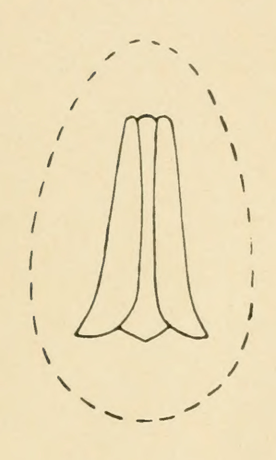

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON, D.C.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.

GAYANA

INSTITUTO CENTRAL
DE
BIOLOGIA



ZOOLOGIA *1970* *No. 17*

LOS ASILIDOS DE CHILE
(Diptera - Asilidae)

Por

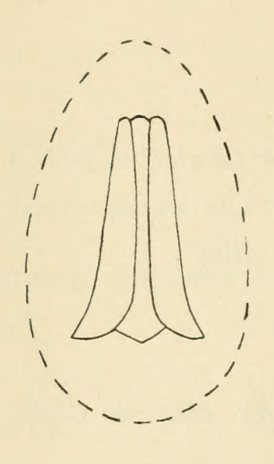
JORGE N. ARTIGAS



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Chile

GAYANA

INSTITUTO CENTRAL
DE
BIOLOGIA



ZOOLOGIA *1970* *No. 17*

LOS ASILIDOS DE CHILE
(Diptera - Asilidae)

Por

JORGE N. ARTIGAS

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Chile

"Los infinitos seres naturales no podrán perfectamente conocerse sino luego que los sabios del país hagan un especial estudio de ellos".

CLAUDIO GAY. Hist. de Chile, I : 14 (1848).

INDICE

SUMMARY

Chile is a country whose political boundaries are conincident with geographical and ecological barriers, and as a result it has a distinct fauna of its own. This study covers one element of the Chilean insect fauna, the robber flies (Asilidae).

A total of 3,379 specimens were examined in this study; this material represents most of the robber flies collected in Chile in the past 120 years, and it was obtained from 29 museums in Norh America, South America, and Europe. Included was material collected by L. Peña in remote and seldom visited areas— the northern desert, the altiplano, Patagonia, and the Andes Cordillera.

The morphology of asilids, including the structure of the male genitalia were made for nearly every species, as these structures were found to be of considerable taxonomic value. All the characters used in the keys and descriptions are explained, and most are illustrated.

Robber flies are predaceous on other insects, and their prey consists chiefly of various Hymenoptera and Lepidoptera. They are generally insects of hot, dray, open regions, but some of the species studied are from cold and rainy areas like Patagonia and Magallanes. Nothing is known of the life histories of the Chilean species, but the eggs of *Pritchardia tertialis* (Bromley) and the pupa of *Eccritosia rubriventris* (Macquart) are described in this paper.

Four of the five asilid subfamilies occur in Chile —the Dasypogoninae, Laphrinae, Megapodinae, and Asilinae; the Leptogastrinae (Leptogastridae acc. Martin, 1968), are not present. This paper list 111 species in 40 genera; 40 of the species and 10 of the genera are described as new; 9 of the 111 species were not recognized in the material examined, and their generic placement is uncertain.

The systematic treatment of the Chilean species of robber flies comprises the bulk of the paper. It includes a key to the genera, and keys to the species in genera containing two or more Chilean species. There is a detailed descrip-

tion of each subfamily, genus, and species with complete synonomy and discussions of the nomenclatural problems encountered. The descriptions of individual species are quite complete, with all the key characters illustrated and distribution map for each species, and with a discussion of the variation found. All the species descriptions contain information on the type; neotypes were designated for a number of species where the type was lost, and lectotypes were designated for a few species where no type has been designated in the original description. The nine species reported from Chile but not recognized, are treated in a separate section, with descriptions and illustrations from the original descriptions. The paper is ilustrated by 504 figures, arranges in 76 plates.

The distinctness of the Chilean asilid fauna is shown by the fact that 26 (65%) of the genera and 88 (88%) of the 102 recognized species are restricted to Chile (the 9 additional species, not recognized in the material studied, are restricted to Chile but their generic placement is doubtfull). The other 14 genera contain species occuring outside of Chile (14 species, in 6 of these genera, are limited to Chile). Only 14 of the 102 recognized species of Chilean asilids occur outside of Chile, and these occur chiefly in Argentina, Brazil and Perú. None of the Chilean species occurs outside of South América, with the possible exception of *Mallophora freycineti* Macquart (this species has been reported from Honduras, but the identification is open to question).

* * *

SUMARIO

Chile es un país cuyas barreras geográficas son coincidentes con las barreras ecológicas, y como consecuencia tiene una fauna propia típica. Este trabajo cubre un elemento de la fauna entomológica Chilena, los asilidos (Asilidae), Diptera.

Durante el estudio fueron examinados 3,379 ejemplares, este material representa la gran mayoría de los ejemplares colectados en los últimos 120 años y depositado en 29 museos en Norteamérica, Sudamérica y Europa. Se incluyó material colectado por L. E. Peña en lugares remotos y poco visitados del país —desierto del norte, altiplano, Patagonia, Cordillera de los Andes, etc.

La morfología de los asilidos, incluyendo las estructuras de la genitalia del macho, se discuten en detalle; se efectuaron disecciones de las genitalias de representantes de casi cada especie estudiada, concluyéndose que estas estructuras tienen un positivo valor sistemático. Todos los caracteres taxonómicos usados están explicados y muchos de ellos ilustrados.

Los asilidos son predatores en otros insectos, y sus presas son principalmente Hymenoptera y Lepidoptera. Son insectos propios de regiones tibias, secas y abiertas, sin embargo varias especies estudiadas corresponden a regiones frías y lluviosas como Patagonia y Magallanes. Nada se sabe de la biología de las especies Chilenas, excepto por descripción de los huevos de *Pritchardia tertialis* (Bromley) y la pupa de *Eccritosia rubriventris* (Macquart) que se entregan en este trabajo.

Cuatro de las cinco subfamilias de Asilidae se encuentran representadas en Chile: Dasypogoninae, Laphriinae, Megapodinae y Asilinae; la subfamilia Leptogastrinae (Leptogastridae *acc* Martin, 1968) no está representada. Este trabajo considera 111 especies en 40 géneros; 40 de las especies y 10 de los géneros son nuevos; 9 de las 111 especies anotadas no fueron reconocidas entre el material estudiado y su ubicación genérica es incierta.

El tratamiento sistemático de las especies Chilenas de Asilidae forma el grueso del trabajo. Incluye una clave para los géneros y claves para las especies de cada género que tenga dos o más especies. Contiene una descripción detallada de cada subfamilia, género y especie, con una completa sinonimia

y una discusión sobre los problemas pertinentes a cada taxon. La descripción de cada especie es completa, y todos los caracteres usados en las claves están explicados e ilustrados. Para cada especie se incluye un mapa de distribución y una discusión sobre las variaciones que presenta. Todas las descripciones de especies contienen información sobre el Typo; fueron designados Neotypos en varias especies en las cuales el Typo está perdido, y Lectotypos en algunas donde el Typo no fué designado originalmente. Las 9 especies señaladas para Chile pero que no fueron reconocidas en este trabajo, son tratadas en forma separada con descripciones e ilustraciones de sus originales. El trabajo está ilustrado con 504 figuras ordenadas en 76 láminas.

La especialidad de la fauna de asilidos Chilenos, se prueba por el hecho de que 26 (65%) de los 40 géneros y 88 (88%) de las 102 especies reconocidas son sólo conocidas para Chile (las 9 especies adicionales, no reconocidas entre el material estudiado, son también específicas de Chile, pero su ubicación genérica es dudosa). Los otros 14 géneros contienen especies que se encuentran fuera de Chile (14 especies en 6 de estos géneros están limitadas a Chile). Solamente 14 de las 102 especies de Asilidos Chilenos reconocidos, se encuentran fuera de Chile, principalmente en Argentina, Brazil y Perú. Ninguna de las especies Chilenas se encuentra fuera de Sudamérica, con la posible excepción de *Mallophora freycineti* Macquart (esta especie ha sido señalada para Honduras, pero su identificación es discutible).

AGRADECIMIENTOS

Es imposible para mí agradecer a todas las personas que directa o indirectamente han ayudado a la preparación de este trabajo. Baste con decir que su ayuda ha sido desinteresada y constructiva. La ayuda prestada por el Dr. Donald J. Borror de la Ohio State University compromete mi gratitud.

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a los curadores de los museos que facilitaron el material para estudio: Dr. Willis W. Wirth del U. S. National Museum; Dr. A. Haltenbach del Naturhistorisches Museum en Viena; Dr. Leonidad Tsacas del Museum National d'Histoire Naturelle en París; Dr. Fr. Kuhlhem del Zoologische Sammlung des Bayerisches Staates in Munchen; Dr. Paul H. Arnaud, Jr. de la California Aacademy of Sciences; Dr. Nelson Papavero del Departamento de Zoología, Secretaria de Agricultura de Brazil; Dr. E. Taylor del Hope Department of Zoology, University of Oxford; Dr. Harold Oldroyd del British Museum (Natural History) en Lon-

dres; Dr. H. Schumann del Institute fur Spezielle Zoologie und Zoologisches Museum en Berlin; Dr. J. R. Vockeroth del Entomology Research Institute, Ottawa, Canadá; Dr. Laverne L. Pechuman del Department of Entomology, Cornell University; Dr. Pedro Wygodzinsky del American Museum of Natural History; Dr. Paul H. Freytag y Dr. Charles A. Triplehorh del Department of Zoology and Entomology, The Ohio State University; Sr. Vicente Pérez del Museo Nacional de Historia Natural, Chile; Dra. María Etcheverry del Centro de Estudios Entomológicos, Universidad de Chile; Dr. Roland C. Ficher del Department of Entomology, Michigan State University; Dr. Dillman S. Bullock de la Escuela Agrícola El Vergel, Angol, Chile, y muy especialmente al Sr. Luis E. Peña que donó su colección de Asilidae a nuestro Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

* * *

ABREVIACIONES USADAS (*)

1A	primera vena anal; primera celda anal
2A	segunda vena anal; segunda celda anal
a	ano (anus)
abpl	pleurón abdominal
act	acanthophorites
aed	aedeagus (pene)
(AMNH)	The American Museum of Natural History, N. Y.
ant	antena
appr	proceso apical de la funda del pene
atp	hendidura tentorial anterior
B	celda basal
b	barba
bal	esclèrite basalar
bas	basistylus
(BERL)	Zoologisches Museum, Berlin
(BRAS)	Dept. Etomología, Secr. Agricultura, Brazil
(BRIT)	British Museum
C	Cercus
ce	líneas centrales del mesonotum
(CEE)	Centro de Estudios Entomológicos U. de Chile
cd	cardo
cl	uña
cll	collar
C & P	Carrera y Papavero
Co.	cerro
Coll.	colector
Cord.	cordillera
(CORN)	Dept. Entomology Cornell University
Cu	vena cubital
cx_1	coxa anterior
cx_2	coxa media
cx_3	coxa posterior
$cx_1\ c$	cavidad coxal anterior
$cx_2\ c$	cavidad coxal media

(*) Las abreviaciones han sido inspiradas en la expresión inglesa, idioma en el cual fue originalmente escrito este trabajo. Algunas abreviaciones aparecidas en "Material Examinado", han sido tomadas directamente de las etiquetas y su significado es desconocido.

cx_3 c	cavidad coxal posterior
D	celda discal
dcb	cerdas dorsocentrales
dist	dististylus
dpr	proceso dorsal de la funda del pene
dsclb	cerdas discoscutelares
E	este
e	ojo
E.D.B.	Edgardo Oherens B.
ejap	apodema eyaculador
ejp	poro eyaculador
ejd	ducto eyaculador
emp	empodium
ep	epandrium (tg_9)
epp	epiprocto
epm_2	mesoepimerón
emp_3	metaepimerón
eps_2	mesoepisternum
eps_3	metaepisternum
Est.	estación FF CC
f	cara
Fdo.	fundo
fg	giba facial
Fig.	figura
fr	frente
frh	pelos frontales
fmg	foramen magnum
fm	fémur
ftbs	espina (espolón) de la tibia anterior
ga	galea
gen. miss.	falta genitalia
gen. prep	genitalia preparada, aclarada para estudio
gl	glosa
gp	gonopodo
h	vena humeral
ha	halter
hc	callo humeral
Hda.	hacienda
hpl	hypopleurón
hym	hymenópteros
hyp	hypandrium (stn_9)
hyph	hypopharynge

ib	cerdas intraalares
(INCO)	Dept. Zoología, U. de Concepción, Chile
J.A.C.	J. N. Artigas
J.T.M.	J. T. Medina, colección en MNHN
km	kilómetro
L	lago
la	lacinia
lbl	labella
lbr	labrum
M	vena media
Macq.	Macquart, P.J.M.
mb	membrana
MC	celda marginal
m—cu	vena transversa medio-cubital
(MCZ)	Museum of Comparative Zoology, Harvard University
me	meron
mf	horquilla medial
mi	millas
mn	mentum
(MNHN)	Museo Nacional de Historia Natural, Santiago
msg	microsegmento
Mtn	montaña
(MUNCH)	Zoologische Saamlung des Bayesrischen Staates, Munchen
mxp	Maxillary palpus
my	mystax
N	norte
n_1	pronotum
n_2	mesonotum
n_3	metanotum
npl	notopleuron
nplb	cerdas notopleurales
ob	borde oral
oc	ocellus
ocb	cerdas ocelares
occb	cerdas occipitales
ocl	ocellarium
ocv	cavidad oral
00 m	nivel del mar
(OSU)	Dept. Zool. and Ent., Ohio State University
(OTT)	Ent. Research Institute. Ottawa
(OXF)	Hope Dept., of Ent., Oxford University
p	celda posterior

pab	cerdas postalares
(PAR)	Museum National d'Hist. Nat., Paris
pb	cerdas posteriores
pc	callo posterior
pgl	paraglosa
ph	faringe
pl_1	propleurón
pl_2	mesopleurón
pl_3	metapleurón
pn_2	postmesonotum
prb	proboscis
poa	área postocular
pob	cerdas postoculares
pol	lóbulo posteior
posls	mancha lateral pos-sutural
prls	mancha lateral pre-sutural
pscl	postscutellum
psh	funda del pene
pthl	lóbulo protoráccico
ptpl	pteropleurón
Pto.	puerto
pul	pulvillus
pwp	proceso pleural del ala
Q	quebrada
R	vena radial
R & M	Ross & Michelbacker, colectores
Ff	horquilla radial
r—m	vena transversa radio-medial
Rs	sector radial
Rsf	horquilla del Rs
S	sur
sap	placa subanal
sal	esclerite subanal
Sc	subcosta
SC	celda subcostal
scb	cerdas scutelares
scl_2	mesoescutellum
sgl	glándulas salivares
$slpn_2$	costados del pos—mesonotum
SM	celda submarginal
sp_1	espiráculo protoráccico

sp_2	espiráculo mosotaráccico
st_1	prosternum
st_2	mesosternum
st_3	metasternum
stl	stylo
stn_1	primer sternite abdominal
stn_2	segundo sternite abdominal
stn_3	tercer sternite abdominal
stn_7	séptimo sternite abdominal
stn_8	octavo sternite abdominal
st_9	noveno sternite abdominal
stp	stipes
$stpl_2$	mesosternopleuron
stv	vena trunca (base de la vena transversa sectorial)
sur	surstylus
sv	vena transversa sectorial
t_1	tarso anterior
t_2	tarso medio
t_3	tarso posterior
tb_1	tibia anterior
tb_2	tibia media
tb_3	tibia posterior
tent	tentorium
tg_1	primer tergite
tg_2	segundo tergite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite
th_1ph	phragma protoráccico
U	Universidad
ts	sutura transversa
(USNM)	U.S. National Museum
v	vertex
vl	lamella ventral (décimo segmento)
Vn	volcán
W	oeste (weste)
w	ala
wb	base del ala
(WIEN)	Naturhistorisches Museum, Viena

INTRODUCCION

"Chile, con su largo territorio, separado geográficamente de regiones tropicales húmedas y bien definido políticamente por límites naturales, es posiblemente uno de los pocos países continentales del mundo, que posee una fauna propia" (Peña L. E., 1966 p. 1) y su estudio presenta un desafío a los entomólogos por su clara falta de relaciones con otras faunas mejores estudiadas.

Este estudio de los asilidos de Chile ha sido ayudado notablemente con la publicación del trabajo de Hull en 1962; la bibliografía, el estudio de las taxa genéricas, y la lista de las especies comprendidas en cada género ahorraron gran parte del fatigoso trabajo de empezar sobre material disperso.

Al preparar una revisión de los asilidos de Chile, se ha tenido la suerte de tener a la mano gran parte del material existente y la mayoría de los Typos, así también toda la literatura necesaria.

En el presente trabajo se han designado lectotypos a la especie *Obelophorus landbecki* (Philippi) y *Lycomyia germinainii* Bigot; se ha designado, por pérdida del material original, neotypos a las siguientes especies: *Alyssomyia brevicornis* (Philippi), *Araiopogon fraternus* (Bigot), *Creolestes rubricornis* (Philippi), *Creolestes rufescens* (Philippi), *Deromyia fuscipennis* (Blanchard), *Heximeritia micans* (Philippi), *Dasycyrton gibbosus* Philippi, *Dasycyrton tener* (Bigot), *Hypenetes punctipennis* (Philippi), *Oberon fulvipes* (Philippi), *Scylaticus lugens* (Philippi), *Scylaticus rufipes* (Philippi), *Scylaticus venustus* (Philippi), *Theromyia murina* (Philippi), *Megametopon occidentale* (Philippi), *Myaptex brachyptera* (Philippi), *Stizolestes eritrichus* (Philippi), *Stizolestes nigriventris* (Philippi).

MORFOLOGIA

Las descripciones de los caracteres morfológicos definidos en este capítulo, corresponden principalmente a las partes del cuerpo que más a menudo proporcionan caracteres de valor sistemático. Los términos usados para definir cada parte, son en su mayoría términos ya usados anteriormente por otros autores, los cuales se han traducido al español. Las siguientes referencias han sido consultadas en relación con la nomenclatura de la morfología externa de los asilidos: Bonhang, 1949; Borror & Delong, 1964; Brindle, 1962; Bromley, 1946; Cholodovsky, 1900; Cole, 1927; Cole & Pritchard, 1964; Crampton, et al., 1942; Emden & Henning, 1956; Engel, 1929; Govin, 1949; Hansen, 1883; Hardy, 1930, 1942 y 1944; Hull, 1962; Janssens, 1959; Karl, 1959; Linsley, 1960; Martin, 1961 y 1962; Melin, 1923; Owsley, 1946; Pennak, 1964; Peterson, 1916; Reichard, 1929; Deguy, 1927; Snodgrass, 1902 y 1935; Timon–David & Nicoli, 1955; Torre Bueno, 1937; Tuxen, 1956; Whitfied, 1925; Zinoveva, 1960.

El cuerpo de los asilidos (Figs. 173, 203) es alargado, corrientemente delgado y muchas veces esbelto, semejante al de los therevidos (Therevidae), de los cuales pueden separarse por el vertex hundido característico de los asilidos; algunos asilidos se asemejan a hymenópteros (*Mallophora*, *Andrenosoma*, *Hexameritia*, etc.) debido a su cuerpo grueso y velludo; otros asilidos son gráciles y esbeltos (*Deromyia*, *Graptostylus*, *Oberon*, etc.), y un gran número de ellos (*Asilinae*) son característicos por su cuerpo alargado, torax con estrías, alas grandes y color gris oscuro. La cabeza está conectada al tórax por un cuello delgado y flexible, que le proporciona gran movilidad, los ojos y el aparato bucal componen casi toda la cabeza. El tórax corrientemente fuerte y elevado, destacándose el mesotorax por su gran tamaño; el protorax es pequeño pero disernible en los ejemplares secos, el metatorax es reducido (Fig. 3). El abdomen (Figs. 6 y 7) es corrientemente alargado, muchas veces subcilíndrico; las estructuras genitales están ubicadas al término del abdomen e incluyen en los machos el segmento 9 (*epandrium* (ep) e *Hypandrium* (hy), y 10 (*epiprocto* (epp) (Figs. 8 y 10); en las hembras el ovipositor incluye los

segmentos 7 u 8 al 11 (Fig. 12), en algunas especies solamente el segmento 9 está modificado para la oviposición (*acantohophorites* (act) (Fig. 191). Las patas son largas y delgadas, en algunas especies el fémur se presenta engrosado (*Creolestes*), las patas corrientemente presentan espinas, pelos y cerdas. El largo de las patas de los asilidos les permite luchar con sus presas manteniéndolas a distancia de su cuerpo y evitando ser heridos por el aguijón (la mayoría de las presas son *Hymenoptera Aculeata*). Las alas son largas, bien desarrolladas, con fuertes venas; durante el reposo éstas son mantenidas en forma plana sobre el abdomen. El nuevo género *Atractocoma*, tiene gran parte del cuerpo cubierto con un característico pelo fusiforme (Fig. 220).

LA CABEZA. En vista frontal (Fig. 209) aparecen a cada lado los ojos, grandes, corrientemente tan largos como el alto de la cabeza; entre los ojos está la *cara* (f) en la parte basal y la *frente* (fr) en la parte superior, la base de las antenas separa ambas partes. En el extremo superior de la frente está el *vertex* (v) el cual es hundido, y posee en su centro el *ocellarium* (ocl); el límite inferior de la cara es el *borde oral* (ob) (Fig. 1). Para los fines descriptivos de este trabajo, el alto de la cabeza se muestra con la linea A en la figura 15, y el ancho de la cabeza con la línea B; el largo relativo de estas dos medidas es usado en la diagnosis de los géneros. En vista lateral (Fig. 1), los ojos ocupan la mayor parte de la cabeza; una área angosta, ubicada detrás de los ojos es el *área postocular* (poa). El ancho de los ojos (C) y del área postocular (D) según se muestra en Fig. 14, es usado en forma de proporción en las diagnosis de los géneros. En la parte inferior de la cabeza están ubicados los elementos bucales, los cuales están organizados en una estructura tubiforme, la *proboscis* (Fig. 16) (prb). La cara es fácilmente distinguible en aquellas especies que tienen cara plana, presentan el borde anterior de los ojos como el límite anterior de la cabeza (Fig. 70). El área posterior de la cabeza o *área postocular* (poa), es usualmente plana, circular, con una clara depresión en el centro bordeando el *foramen magnum* (fmg) que es el orificio posterior de la cabeza por donde ésta se comunica con el resto del cuerpo a través del cuello (Fig. 2). Bajo el foramen magnum están localizados los elementos bucales .En el interior de la cápsula cefálica se encuentra el *tentorium* (tent) el cual corresponde al esqueleto interno de la cabeza; los brazos anteriores se conectan a la cápsula cerca de la inserción de las antenas: los puntos de conección forman unas pequeñas depresiones denominados *hendidura tentorial anterior* (atp). En la Fig. 1 se muestra también la *faringe* (ph), la *glándula salival* (sgl), y sus conexiones con la *hypopharynge* (hyph).

Areas de la cabeza (Figs. 1, 2, 209). La cabeza se ha divido en varias áreas para su descripción. Generalmente no existe un límite definido entre ellas (e. g. occipucio y áreas postoculares), sin embargo pueden por lo menos reconocerse sus partes centrales. Algunas veces el nombre del área se refiere a

una característica de ella (giba facial es una distención de la cara), o bien se refierea un grupo de elementos ahí presentes (mystax, barba), o los lugares donde están ubicadas (disco del scutellum).

Cara (f). La cara es el área entre los ojos desde la base de las antenas hasta el borde oral. Esta área es algunas veces plana (Fig. 70), o proyectada anteriormente, formando una distención, esta es la *giba facial* (fg) (Figs. 1, 87, 297). La vestidura de la cara es el *mystax* (my), el cual varía desde unos pocos pelos ubicados en el borde oral (Fig. 133) hasta una abundante pilosidad que cubre totalmente la *giba facial* (Figs. 101, 372); la cara está corrientemente cubierta por micropubescencia que produce reflejos dorados, plateados o sedosos. El límite inferior de la cara es el borde oral (ob). En *Pronomopsis* la cara está proyectada en una larga giba facial terminada en punta (Fig. 213).

Frente (fr). Es el área comprendida entre los ojos desde la base de las antenas hasta la base del *ocellarium* (ocl); algunas veces es algo deprimida, especialmente cerca del ocellarium, o levemente abultada (Fig. 317), pero sin extenderse más allá del límite de los ojos; la frente está usualmente cubierta por fina micropubescencia que proporciona reflejos plateados o grises, en algunas especies son dorados, en general semejante a la micropubescencia de la cara; los pelos presentes en la frente son los *pelos frontales* (frh), los cuales están ubicados de preferencia a lo largo de los bordes de los ojos, formando una o varias hileras que pueden extenderse hasta la base misma de las antenas (Fig. 209); algunas veces existe abundante pelo en el centro de la frente, en ese caso estos son smejantes a los pelos del ocellarium.

Ocellarium (ocl). El ocellarium es una elevación en la parte superior de la cabeza que contiene los tres *ocelos* (oc); varía en forma y tamaño, desde una suave elevación hasta formar un definido tubérculo que alcanza el límite superior de los ojos (Fig. 64); algunas veces el occellarium se extiende hacia atrás en forma de un triángulo; en él se encuentran las *cerdas ocelares* (ocb), las cuales varían en número, longitud y dirección, (proclinadas, reclinadas, divergentes o convergentes). Los ocelos varían en tamaño, pero usualmente mantienen una misma relación de tamaño con el ocellarium; el color de los ocelos en especímenes secos varía entre blanquizco y rojizo, y entre café claro y negro brillante. En algunas especies hay abundantes pelos alrededor de los ocelos, y en algunos casos éstos son tan largos como las cerdas ocelares (Fig. 63).

Antenas (ant). Las antenas están ubicadas entre la cara y la frente, cerca de las hendiduras tentoriales anteriores. Su ubicación varía, algunas veces están ubicadas en el tercio superior de la cabeza, otras veces en el centro. Las antenas varían en conformación y constituyen un excelente carácter taxonómico, especialmente por su estabilidad entre los especímenes del mismo grupo. El primer segmento es siempre cilíndrico, el segundo corrientemente es cilíndrico

pero algunas veces toma aproximadamente la forma de una esfera; el largo relativo de estos segmentos varía; el primero es corrientemente más largo que el segundo, o ellos pueden ser de aproximadamente el mismo largo; ambos segmentos poseen pe'os cuyo largo y densidad es variable, pero los pelos del costado ventral son casi siempre más largos. El tercer segmento presenta mayores variaciones, desde cilíndrico (Fig. 64) hasta piriforme y comprimido (Fig. 372), o fuertemente pedunculado con una maza en el extremo (Figs. 101, 115); el tercer segmento está a menudo cubierto por micropbescencia y algunas veces tiene pelos cortos ralos en el lado dorsal (Fig. 159). El tercer segmento puede presentar una simple espina en su ápice (Fig. 198), un corto microsegmento con o sin espina terminal (Fig. 253), o dos microsegmentos, el más distal puede no llevar espina terminal (Figs. 77—86). Cuando el segundo microsegmento es largo, puede ser denominado stylo, pero en este trabajo el nombre de stylo se ha reservado para indicar un segmento cuyo largo sea por lo menos de la mitad del largo del tercer segmento, con o sin microsegmento intermediario incluído. Un típico stylo de acuerdo a estas consideraciones es el presentado por la subfamilia *Asilinae*, excepto por el género *Lycomyia* (Fig. 292).

Proboscis (prb). La proboscis es larga y más o menos tubiforme; puede ser deprimida como en *Andrenosoma* (Fig. 189) o comprimida como en *Stizolestes* (Fig. 355), pero generalmente es más o menos cilíndrica y ahusada en el ápice; en *Hexameritia* (Fig. 34) la proboscis es corta y truncada; posee pelos en la parte ventral, los cuales son usualmente largos, finos y ralos, similares en color a los pelos de la barba. La proboscis (Figs. 1, 2) está formada por la *hypopharynge* (hyph), las *lacinias* (la), el *labrum* (lbr), y el *labium* (mn, lbl, y pgl); el labium está ubicado ventralmente y los bordes se curvan hacia arriba encerrando la hypopharynge y las lacinias; la estructura tubular formada por el labio es cerrada basoventralmente por los *cardos* (cd) y los *stipes* (stp), y basodorsalmente por el labrum. La hypopharynge es el elemento penetrante. Los *palpes maxilares* (mxp) tienen 1 o 2 segmentos, presentan vestidura pilosa, la cual es más abundante y larga en el extremo distal. Los palpos maxilares son corrientemente subcilíndricos y truncados en el ápice, excepto en *Andrenosoma* y *Obelophorus* en los cuales el segundo segmento es filiforme. En especímenes secos, los palpos maxilares están generalmente apegados a la parte superior de la cavidad oral, en los bordes de la cavidad, esta área es generalmente pilosa de manera que la observación de la estructura detallada de los palpos se hace muy dificultosa. Por esta razón, el estudio de la estructura de los palpos ha sido omitida en este trabajo y no se les ha usado como elemento taxonómico en las diagnosis; en varios casos, hasta en especímenes aclarados, ha sido imposible determinar si el palpo tiene 1 o 2 segmentos, ésto se debe a que la base del palpo se hace progresivamente membrano-

sa y no se distinguen articulaciones. Lamentablemente este carácter ha sido muy usado por autores anteriores, no dejamos aquí de reconocer su valor taxonómico en algunos grupos.

Cavidad oral (ocv). Esta es una cavidad cerrada, formada por la porción flexible de la parte baja de la cara, la cual se retrae cuando la proboscis es plegada hacia arriba; el límite entre la porción flexible y la parte dura, forman el borde de la cavidad o borde oral.

Barba (b). La barba consiste en los pelos ubicados en la parte baja del área postocular, el borde inferior de los ojos, y los stipes; estos pelos aparecen formando un solo grupo y son generalmente de un solo color. La barba varía en densidad, largo y color.

Area postocular (poa). Es el área detrás de los ojos que rodea el *foramen magnum* (fmg), está corrientemente cubierta por micropubescencia y pelos de distintos largos, pero corrientemente son más largos en la parte basal. La parte posterior, detrás del vertex es el occipucio, y las cerdas ubicadas en esa área son las *cerdas occipitales* (occb); estas cerdas están ordenadas en grupos a cada lado del vertex o forman hileras a lo largo de los bordes posteriores de los ojos, en este caso son denominadas *cerdas postoculares* (pob); algunas veces las cerdas postoculares y las occipitales forman una fila continua de manera que es imposible separarlas, a no ser que posean un largo diferente o varían en coloración. En *Stizolestes* las cerdas occipitales no existen o es casi imposible distinguirlas de los pelos existentes en el área. En muchas especies existe una línea, de ancho variable, de micropubescencia blanquisca a lo largo del borde de los ojos; esta línea es más visible en especímenes oscuros.

EL TORAX. El tórax está formado por un pequeño protorax, un gran mesotorax y un reducido metatorax (Figs. 3, 4, 5).

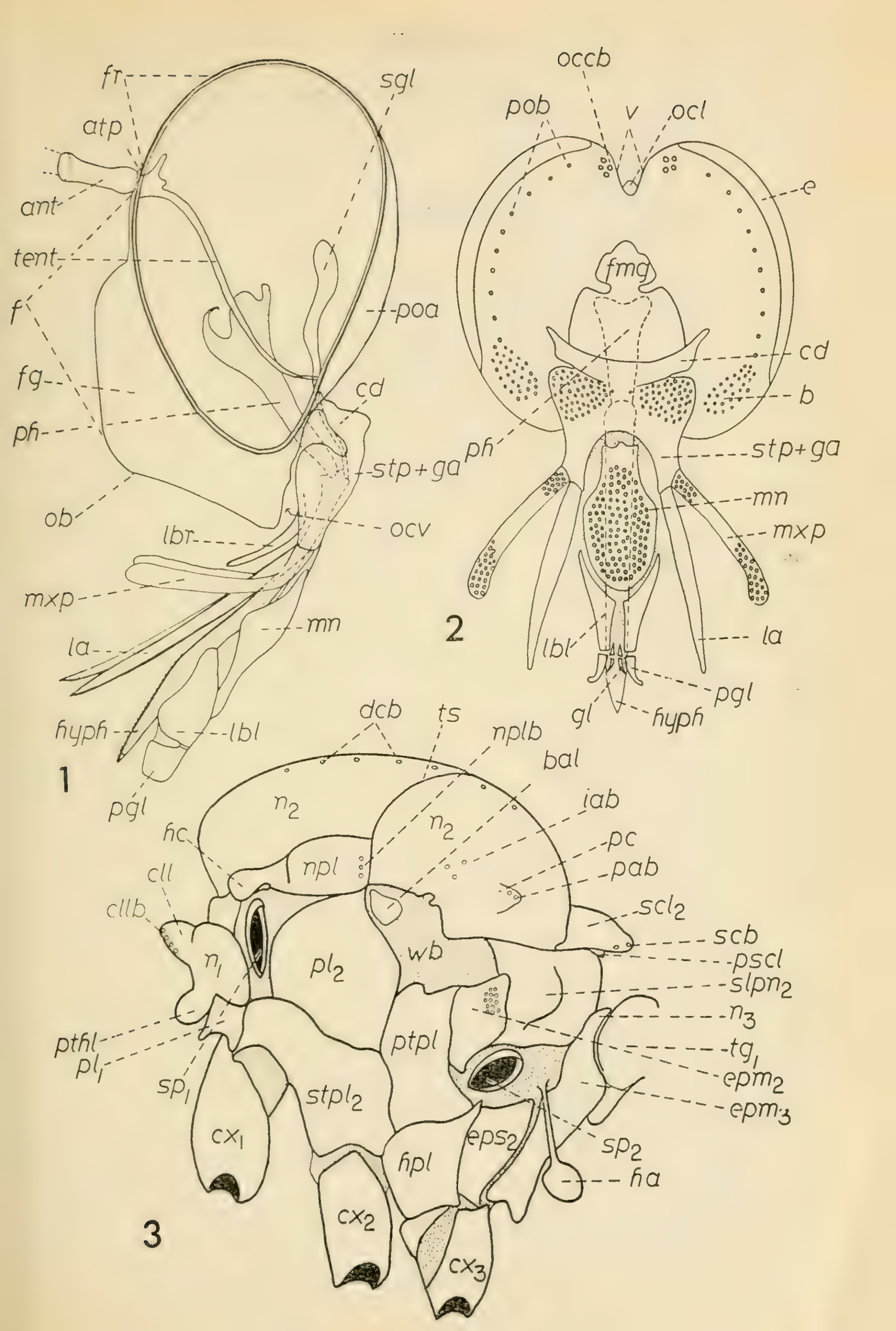
Protorax. El borde anterior es el collar (cll), el cual corrientemente lleva una fila de cerdas, las *cerdas del collar* (cllb); el *pronotum* (n_1) se divide en una parte anterior y una posterior, la anterior se extiende lateralmente y su borde anterior se proyecta hacia adelante en forma de un lóbulo, el *lóbulo protoráccico* (pthl), donde a menudo la pilosidad es más densa que en el área dorsal y a veces es de distinto color, la parte posterior del pronotum está casi dividida por el mesonotum, corrientemente presenta una hendidura en el centro. El *propleuron* (pl_1) es pequeño. Inmediatamente detrás del pronotum está el *espiráculo* protoráccico (sp_1). Entre las *coxas anteriores* (cx_1) está ubicado el *prosternum* (st_1) el cual puede o no estar adherido al propleurón; este caracter ha sido usado por Hull (1962, text—figure 1) para separar géneros, pero no ha sido usado en este trabajo por las dificultades que presenta para ser diangosticado con segurida- en ejemplares secos, especialmente debido a la abundante pilosidad que viste el área.

1.— *Cratopoda helix* (después de aclarado), cabeza en vista lateral; ojos retirados; no se muestran pelos ni cerdas.

2.— *Cratopoda helix* (después de aclarado), cabeza en vista posterior; no se muestran pelos ni cerdas.

3.— *Cratopoda helix* (después de aclarado), tórax en vista lateral; no se muestran pelos ni cerdas.

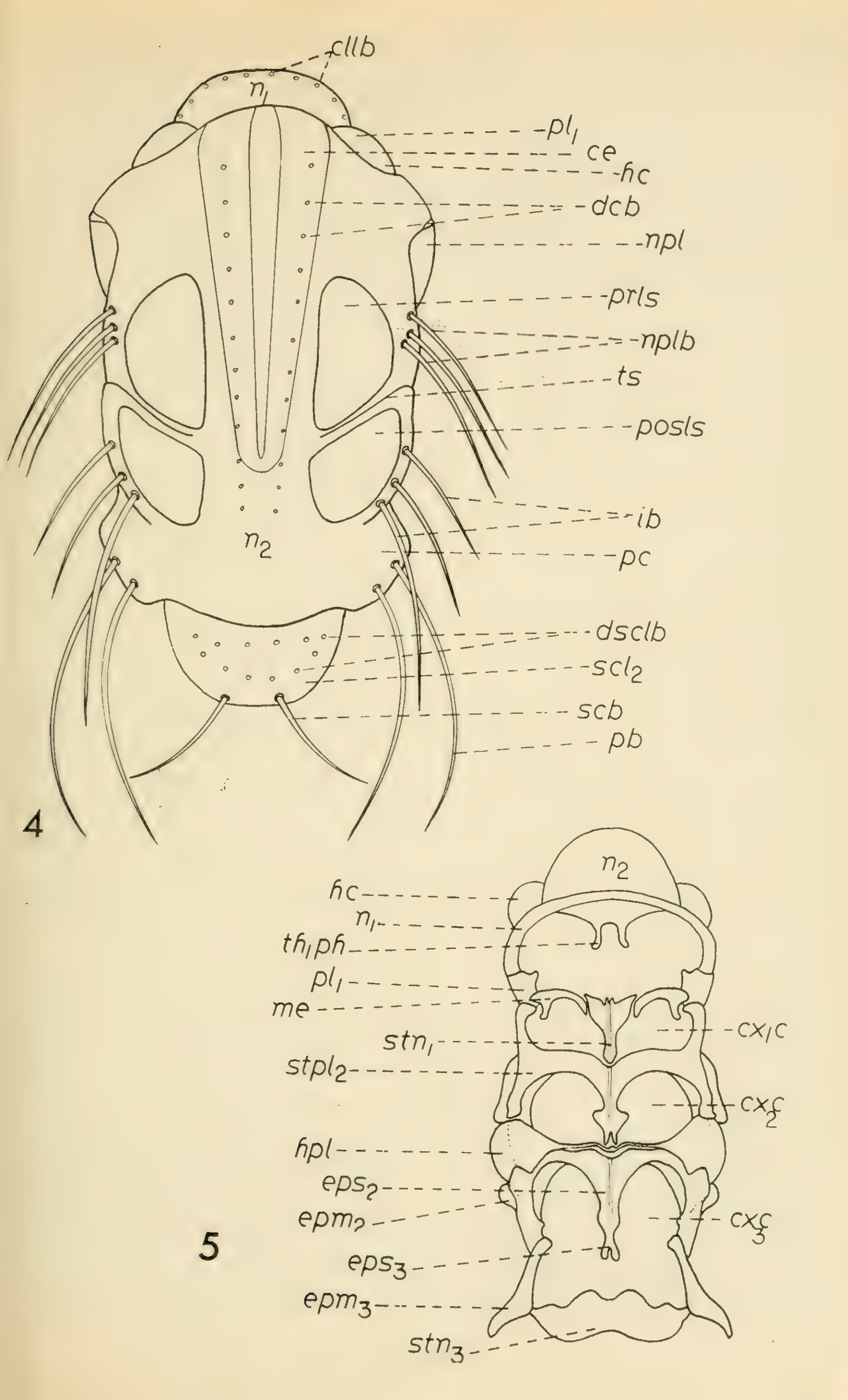
ant antena
atp hendidura tentorial anterior
b barba
bal esclerite basalar
cd cardo
cll collar
cllb cerdas del collar
cx_1 coxa anterior
cx_2 coxa media
cx_3 coxa posterior
dcb cerdas dorsocentrales
epm_2 mesepimerón
emp_3 metepimerón
eps_2 mesepisternum
f cara
fg giba facial
fr frente
fmg foramen magnum
gl glossa
ha halter
hc callo humeral
hpl hypopleurón
hyph hypopharynge
iab cerdas intraalares
la lacinia
lbl labella
lbr labrum
mn mentum
mxp palpo maxilar
n_1 pronotum
n_2 mesonotum
n_3 metanotum
npl notopleuron
nplb cerdas notopleurales
ob borde oral
occb cerdas occipitales
ocl ocellarium
ocv cavidad oral
pab cerdas postalares
pc callo posterior
pgl paraglossa
ph pharynge
pl_1 propleurón
pl_2 mesopleurón
poa área postocular
pob cerdas postoculares
pscl postcutellum
pthl lóbulo protoráccico
ptpl pteroropluron
scb cerdas scutelares
scl_2 mesoscutellum (scutellum)
sgl glándula salivar
$slpn_2$ costados del postmesonotum
SM celda submarginal
sp_1 espiráculo protoráccico
sp_2 espiráculo mesotoráccicos
stp stipes
$stpl_2$ mesosternopleuron
tent tentorium
tg_1 primer tergite
ts sutura transversa
v vertex
wb base del ala


fr
atp
ant
tent
f
fg
ph
ob
sgl
poa
cd
stp+ga
ocv
lbr
mxp
la
mn
hyph
lbl
pgl
1
occb
pob
v
ocl
e
fmg
cd
b
ph
stp+ga
mn
mxp
la
lbl
pgl
gl
hyph
2
dcb
ts
nplb
bal
iab
pc
pab
n_2
n_2
hc
npl
cll
cllb
scl_2
scb
pscl
n_1
pl_2
wb
$slpn_2$
n_3
ptpl
tg_1
pthl
pl_1
sp_1
$stpl_2$
epm_2
epm_3
sp_2
cx_1
eps_2
hpl
ha
cx_2
cx_3
3

4.— *Cratopoda helix*, tórax en vista dorsal.

5.— *Cratopoda helix*, tórax (después de aclarado), en vista ventral; no se muestran pelos.

ce	líneas centrales del mesonotum
cllb	cerdas del collar
cx_1c	cavidad coxal anterior
cx_2c	cavidad coxal media
cx_3c	cavidad coxal posterior
dcb	cerdas dorsocentrales
dsclb	cerdas discoscutellares
epm_2	mesepimerón
epm_3	metepimerón
eps_2	mesepisternum
eps_3	metepisternum
hc	callo humeral
hpl	hypopleurón
ib	cerdas intaalares
me	merón
n_1	pronotum
n_2	mesonotum
npl	notopleurón
nplb	cerdas notopleurales
pb	cerdas posteriores
pc	callo posterior
pl_1	propleurón
posls	mancha lateral postsutural
prls	mancha lateral presutural
scb	cerdas scutelares
scl_2	mesoscutellum (scutellum)
stn_1	primer sternite abdominal
stn_3	tercer sternite abdominal
$stpl_2$	sternopleurón del mesotorax
th_1ph	phragma protoráccico
ts	sutura transversa



cllb
n_1
pl_1
ce
hc
dcb
npl
prls
nplb
ts
posls
ib
pc
n_2
dsclb
scl_2
scb
pb
4
n_2
hc
n_1
th_1ph
pl_1
me
cx_1c
stn_1
$stpl_2$
cxc_2
hpl
eps_2
epm_2
cxc_3
5
eps_3
epm_3
stn_3

Mesotorax. Este segmento ocupa la mayor parte del tórax; el *mesonotum* (n_2 y las pleuras toráccicas están claramente separadas en sclerites. El mesonotum (Fig. 4) está dividido por la *sutura transversa* (ts). la cual se interrumpe en la parte dorsal, esta sutura divide el mesonotum en una área presutural y un área postsutural; hacia atrás del área postsutural se encuentra el *mesoscutellum* (scl_2). En cada esquina del borde anterior del mesonotum están los *callos humerales* (hc), y en el borde posterior los *callos posteriores* (pc). En general el mesonotum presenta claras marcas, las cuales se deben a la presencia de micropubescencia o a la coloración propia del dermoesqueleto; estas son las *líneas centrales del mesonotum* (ce), dos líneas paralelas que a veces se juntan para formar una ancha banda, y las *manchas laterales,* las cuales de acuerdo con su posición en relación con la sutura transversa se han denominado *manchas presuturales* (prls) y *manchas postsuturales* (posls); estas manchas a veces se juntan formando en cada lado una corta y gruesa banda, con lo que el mesotorax aparece con cuatro bandas. Las líneas centrales y las manchas laterales tienen corrientemente un color distinto al del mesonotum, otras veces tienen sólo un tono más oscuro que del mesonotum. La cubierta del mesonotum varía desde unos pocos pelos aprensados (*Oberon*) hasta abundante pilosidad, algunas veces más largo y más denso a lo largo de la línea media (*Stizolestes*). Las cerdas localizadas a lo largo de la línea central son las *cerdas dorsocentrales* (dcb), y las ubicadas en los bordes laterales antes de la sutura transversa son las *cerdas notopleurales* (nplb); las ubicadas antes de la sutura transversa son las *cerdas notopleurales* (nplb); las ubicadas en los *callos posteriores* (pc) son las *cerdas posteriores* (pb). Las cerdas en el centro del disco del *mesoscutellum* son las *cerdas discoscutelares* (dsclb), las cuales a menudo están ausentes, y las ubicadas en el borde posterior son las *cerdas scutelares* (scb). Las cerdas scutelares varían desde ausentes (*Oberon)* hasta 10 o más en cada lado (10 pares). El mesopleuron (Fig. 3) está claramente dividido en: *mesopleuron* (pl_2), *sternopleuron* ($stpl_2$), *pteropleuron* (ptpl), *hypopleuron* (hpl), *mesepimeron* (emp_2) y *mesepisternum* (eps_2); el *espiráculo mesotoráccico* (sp_2) está ubicado entre el mesepimeron y el mesepisternum; la base del ala, incluyendo los esclerites *basalares* (bal) y *subalares* (sal), está localizada sobre el pteropleuron. En *Mallophora* (fig. 300) el *esclerite subalar* tiene un notorio proceso tuberculiforme que es cacaracterístico de ese género. Las *cerdas mesepimerales* siempre están presentes y su color varía del blanco al negro, también varía la densidad y número de ellas, otras veces están mezcladas con pelos, especialmente en especies pilosas; los esclerites restantes rara vez tienen abundante pilosidad, excepto en *Obelophorus, Mallophora* y *Eccritosia.* El área bajo el mesoscutellum y la que se extiende hacia la base de las alas es el *postmesonotum* ($slpn_2$), y la presencia o ausencia de pelo en esa área proporciona un útil

carácter taxonómico. El *postscutellum* (pscl) es muy pequeño. El *sternum* (Fig. 5) no ha sido usado como caracter taxonómico debido a que, como las coxas están muy cerca unas de otras, hacen su observación muy difícil en ejemplares secos.

Metatorax. Este segmento está muy reducido en los asilidos; sólo el *metepimeron* (epm_3) y el *metasternum* (st_3) son distinguibles. El *metasternum* y el *primer sternite* (stn_1) han sido denominados *metasternum ventral* (Hull, 1962: 10–11); pueden ser totalmente membranosos, debilmente eclerotizados o formar un arco duro, fuertemente quitinizado.

EL ABDOMEN. El abdomen está claramente dividido en 10 segmentos; los primeros 8 no están corrientemente modificados; el segundo segmento es más largo que los 4 siguientes. El *primer tergite* (tg_1) es a veces debilmente membranoso en la línea media (*Pronomopsis* fig. 215, *Neosiotes* Fig. 345); esta condición ha sido denominada como *dividido,* opuesto a *completo* cuando el tergite está uniformemente esclerotizado. Los bordes laterales de los tergites siempre montan sobre los bordes laterales de los sternites; en especímenes secos los sternites pueden mantener su forma natural, curvados hacia abajo, pero algunas veces éstos se curvan hacia arriba en la misma forma que los tergites; ésto sucede a menudo en géneros como *Hexameritia, Deromyia, Dasypecus,* etc. El primer sternite es angosto (Fig. 7) y en especímenes secos a menudo parece pertenecer al tórax. El último sternite en los machos puede ser grande, con notables extensiones y lóbulos, además de abundante pilosidad (Fig. 261, 263, 363, 367), aparentando formar parte de la genitalia. Los segmentos 9 y 10 forman el aparato genital (genitalia). La cubierta o vestidura pilosa del abdomen varía desde unos pocos pelos aprensados –el abdomen aparece como glabroso (*Scylaticus, Deromya, Pronomopsis*)– hasta una pilosidad densa y erecta (*Mallophora, Obelophorus*). Los pelos de los sternites son siempre más largos que los de los tergites.

GENITALIA DEL MACHO (Figs. 8, 9, 10). La genitalia del macho está formada por el tergite 9 o *epandrium* (ep), el sternite 9 o *hypandrium* (hy), el *gonopodo* (g), y el *epiprocto* (epp). El epandrium está corrientemente ubicado dorsalmente; en genitalias rotadas (45º–180º) está ubicado en el costado o ventralmente, con las hypandria en el lado opuesto. El epandrium puede estar formado por una o dos piezas; cuando está formado por dos piezas, se le denomina corrientemente *epandria* o *forceps superiores,* en este trabajo el epandrium se denominará *en forma de forceps* cuando está compuesto de dos piezas y ellas se opongan una a la otra como los brazos de una tenaza (Fig. 216, 275). En *Saropogon* (Fig. 181), el epandrium no está dividido, pero presenta un profundo recorte triangular en el borde posterior; en algunos

6.— *Cratopoda helix,* abdomen en vista lateral.

7.— *Cratopoda helix,* metasternum y sternites 1 y 2 en vista ventral

8.— *Cratopoda helix,* epiprocto en vista ventral, luego de remover los gonopodos y el hypandrium.

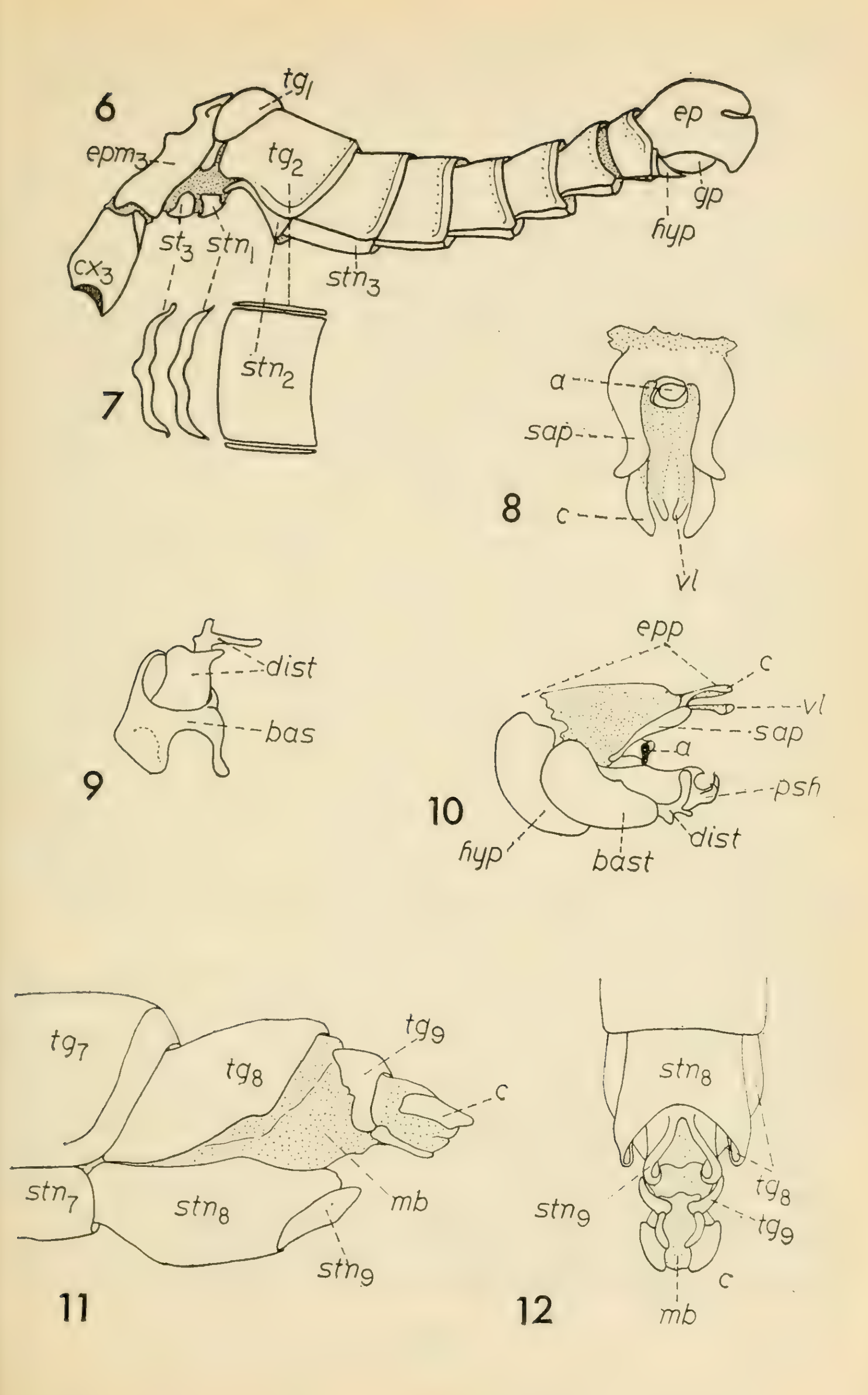
9.— *Cratopoda helix,* gonopodo en vista lateral - interior.

10.— *Cratopoda helix,* genitalia ♂ en vista lateral, luego de remover los epandria.

11.— *Cratopoda helix,* ovipositor (luego de aclarado), en vista lateral y extendido.

12.— *Cratopoda helix,* ovipositor (luego de aclarado). en vista ventral y extendido.

a	anus
bas	basistylus
c	cercus
cx_3c	cavidad coxal posterior
dist	dististylus
ep	epandrium (tg_9)
epp	epiprocto
epm_3	metepimerón
gp	gonopodo
hyp	hypandrium (stn_9)
mb	membrana
psh	funda del pene
sap	placa subanal
st_3	metasternum
stn_1	primer sternite abdominal
stn_2	segundo sternite abdominal
stn_3	tercer sternite abdominal
stn_7	séptimo sternite abdominal
stn_8	octavo sternite abdominal
stn_9	noveno sternite abdominal
tg_1	primer tergite
tg_2	segundo tergite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite
vl	lamella ventral (segmento décimo)



6
tg_1
epm_3
tg_2
ep
gp
hyp
st_3
stn_1
cx_3
stn_3
stn_2
7
a
sap
8
c
vl
epp
dist
c
vl
bas
sap
a
9
psh
10
dist
hyp
bast
tg_9
tg_7
tg_8
c
stn_8
mb
stn_7
stn_8
stn_9
tg_8
stn_9
tg_9
c
11
12
mb

géneros como en *Andrenosoma* (Fig. 197), *Araiopogon* (Fig. 171), etc. las dos piezas del epandrium están ubicadas dorsalmente y no forman un torceps. El hypandrium es corrientemente más pequeño cuando está ubicado en el lado ventral; en genitalias rotadas, el hypandrium es semejante en tamaño al epandrium (ventral) como se muestra en la Fig. 106, rara vez este es notablemente más grande (Fig. 155) o más pequeño (Figs. 146, 147); cuando el hypandrium está ubicado dorsalmente, usualmente cierra por lo menos la parte basal de la cavidad genital, a menudo el borde distal es recortado (hendido) (Figs. 190, 192), con espinas (Figs. 110, 114), o con un proceso puntudo (Fig. 93). Cuando el hypandrium está ubicado ventralmente es a veces diminuto y está oculto por el sternite 8 (Fig. 201), o fusionado a la base de los gonopodos (Fig. 20). En *Pronomopsis* (Fig. 216) y *Deromyia* (Figs. 175, 179) el hypandrium y el epandrium están fusionados, formando un anillo. Los gonopodos están siempre ubicados a ambos costados de la genitalia, entre el epandrium y el hypandrium, adosados al sternite 9 (Hypandrium); éstos son usualmente globosos en su base, a menudo puntudos distalmente (Figs. 45, 103, 106). La base de los gonopodos es el *basistylus* (bas); los elementos alargados ubicados apicalmente son los *dististyli (dististylus* (dist) *claspers* según Hull, 1962: 13) (Figs. 9, 10, 374) e interiormente los *surstyli* (sur) (Fig. 134, 135); estos elementos son usados para dirigir el aedeagus y para sujetar a la hembra durante la cópula. Alrededor del *ano* (ano) y rodeado por el epandrium, los gonopodos y las hypandria está el *epiprocto* (epp) (Fig. 8, 10) el cual corresponde a los segmentos 10 y 11; el epiprocto es corrientemente membranoso, con dos *cercos* (c); estos cercos no son cercos verdaderos (segmentos 11), el nombre se ha tomado de otros autores, posiblemente correspondan al tergite 10; y una placa ventral, la *placa subanal* (sap) (posiblemente el sternite 10); algunas veces se presenta una pequeña placa esclerotizada entre los cercos y la placa subanal, la *lamella ventral* (vl) la cual podría corresponder al segmento 11.

Funda del pene (psh). Esta es una estructura fuertemente esclerotizada que envuelve el aedeagus; está adosada a los gonopodos por dos extensiones laterales. La forma de la funda del aedaeagus varía mucho, desde una forma simple y compacta (Fig. 277) hasta una pequeña base con largos procesos terminales en forma de látigo (Fig. 315, 326); en el extremo distal de la funda hay un orificio, el *poro eyaculador* (ejp), desde el cual el fluido seminal es expulsado al exterior; el poro eyaculador se comunica con aedeagus por medio del *ducto eyaculador* (ejd) (Fig. 91); en la base del aedeagus está el *apodema eyaculador* (ejap), una placa plana, fuertemente escleritizada, provista de un pedúnculo basal (Fig. 46); el aedeagus y el apodema eyaculador (en parte) se indican en líneas punteadas en los dibujos de las fundas del

aedeagus. La forma de la funda del aedeagus ha desmostrado tener un gran valor taxonómico, especialmente a nivel específico. Una vista lateral de esta funda se presenta para casi todas las especies estudiadas.

OVIPOSITOR (Figs. 11, 12). El ovipositor está formado por el extremo del abdomen de las hembras, y corrientemente incluye los segmentos 8 y 9. En la subfamilia *Asilinae* el ovipositor es cónico (Figs. 265, 273) o en forma de una lámina (Figs. 268, 270); cuando es cónico, está formado por el segmento 9 y los cercos, en cuyo caso el tergite 9 se proyecta lateroposteriormente bajo los cercos (Figs. 270, 272); en otras especies, el ovipositor es trunco en su extremo (Fig. 60) o ligeramente cónico (Fig. 22), algunas veces, en algunos *Dasypogoninae*, está armado de 6–12 espinas en cada *acanthophorite* (act) (Fig. 123). Los acanthophorites son parte del segmento 9; en algunos casos los cercos presentan pequeñas espinas en su borde ventral (*Eccritosia*, Fig. 373, *Creolestes wirthi* n. sp. Figs. 230 y 231). En *Hexameritia* el ovipositor es telescopeado (Figs. 40 y 41), y en *Obelophorus* forma un cilindro notablemente más angosto que los segmentos abdominales precedentes (Fig. 33).

PATAS. Las patas son largas con una coxa grande, corrientemente poseen pilosidad corta y cerdas más largas; la pilosidad de las coxas es generalmente más densa en el costado anterior de la coxa anterior; en general varía entre corta y rala, aprensada y abundante, larga y erecta, algunas veces formando mechones característicos (*Stizolestes modellus*); los fémures y tibias tienen pelos, cerdas y espinas; algunas especies de *Dasypogoninae* y todas las de *Megapodinae* tienen *espina en la tibia anterior* (ftbs) (Fig. 140), es una larga espina sigmoidea que se extiende desde su base en el ápice de la tibia hasta la mitad del primer segmento tarsal. En *Prolepsis* hay abundantes espinas en el lado ventral de los fémures medios (Fig. 142); en los machos de *Theromyia murina* hay gruesas cerdas espiniformes en las tibias posteriores (Fig. 186), característica que distingue a la especie. Las cerdas son comúnmente abundantes en las patas, y constituyen un carácter taxonómico muy usado en las diagnosis (Fig. 56, 58). Los segmentos tarsales rara vez se usan en diagnosis debido a su poca variación tanto en forma como en vestidura; los segmentos son corrientemente cilíndricos (Fig. 71), en el género *Dasycyton* sin embargo, éstos son sub–esféricos (Fig. 75). Las uñas presentan pocas variaciones; en *Leptochelina* n. g. (Fig. 131) y en *Theromyia* (Fig. 186) estas son largas y suavemente curvadas y los *pulvilli* (pul) están reducidos a un cuarto del largo total de las uñas o menos. En *Mallophora* las uñas son típicamente romas (Fig. 299). Uñas y pulvilli como se presentan más corrientemente se ilustran en la Fig. 62.

ALAS. El color de la membrana varía desde café oscuro intenso (*Deromyia fuscipennis*, ♂) hasta hyalina (*Oberon fulvipes*); algunas especies tienen la alas parcialmente ahumadas (fumosas), o con áreas cafés, amarillentas o ana-

13.— *Cratolestes chiliensis,* venación alar rotulada de acuerdo con la terminología de Comstock—Needham, excepto por algunas celdas (ver abajo).

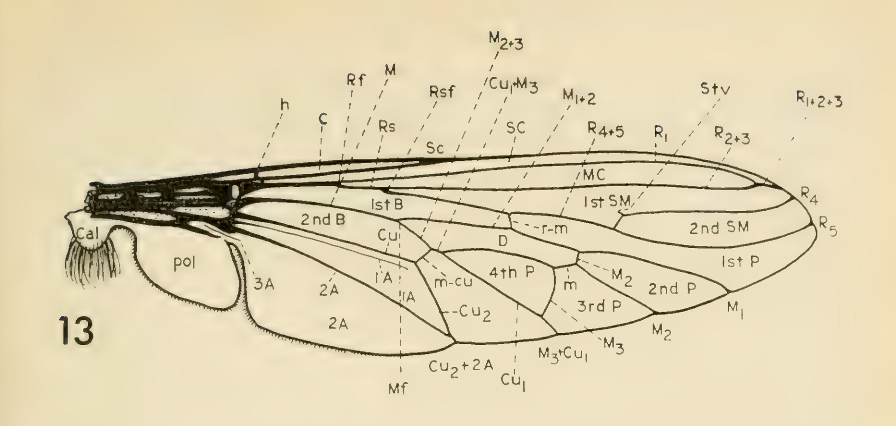
14.— Vista lateral de la cabeza mostrando: alto de la cabeza, A; ancho del ojo, C; área postocular, D.

15.— Vista anterior de la cabeza mostrando: ancho de la cabeza, B; alto de la cabeza, A.

16.— *Pritchardia hirtipes,* cabeza en vista lateral.

17.— *Pritchardia hirtipes,* genitalia ♂ en vista lateral.

A	celda anal (1A)
Cal	calypter
ep	epandrium
gp	gonopodo
MC	celda marginal (R_1)
P	celda posterior (R_5, M_1, 2ª M_2, M_3, Cu_1)
pol	lóbulo posterior
prb	proboscis
SM	celda submarginal (R_3, R_4)



13

C

D

14

00

B

15

ep

gp

prb

0.5mm

0.5 mm

16

17

ranjadas (*Scylaticus venustus, Prolepsis quadrinotata*); en algunas especies con alas oscuras, las alas presentan reflejos azulados como sucede entre otros en *Araiopogon gayi*. Las venas varían entre café y negro. La venación alar (Fig. 13) proporciona excelentes caracteres sistemáticos a nivel genérico, las variaciones entre las especies de un mismo género son insignificantes. En este trabajo se ha usado la terminología venacional de Comstock–Needham, excepto para algunas celdas donde se ha mantenido la terminología antigua (Fig. 13). En *Dasypecus* (Fig. 66), M_2, M_3 + Cu_1, y Cu_2 + 2A se interrrumpen antes de alcanzar el borde del ala, lo que permite distinguir inmediatamente este género de entre los demás géneros existentes en Chile. Las variaciones venacionales más útiles para la taxonomía de los asilidos son: *celda marginal* (M C) abierta (Fig. 69) o cerrada (Fig. 13), cuando está cerrada lejos del borde del ala, R^{1+2+3} forman un pedúnculo y la celda ha sido descrita como pedunculada; R_4 puede alcanzar el borde del ala antes (anterior) del ápice (Fig. 13) o en el ápice mismo (Fig. 394); R_5 puede alcanzar el borde del ala antes del ápice (Fig. 13) o detrás (posterior) del ápice (Fig. 118); la posición de R_5 forma una *primera celda posterior* (lst P) angosta (Fig. 118) o ampliamente abierta (Fig. 13); M_3 y m pueden formar un ángulo de 90º (Figs. 13, 154, 174) hasta 180º (Fig. 18); la *cuarta celda posterior* (4th P) puede ser abierta (Fig. 76), cerrada al borde del ala, o cerrada lejos del borde del ala con un pedúnculo (Fig. 13), dependiendo si M_3 termina en el borde del ala o se junta con Cu_1 antes del borde; la *celda anal* (Al) puede estar ligeramente abierta (Fig. 196), cerrada al borde del ala (Fig. 183), o cerrada y pedunculada (Fig. 13); R_4 puede presentarse angulada en la base, con o sin una *vena trunca* (stv). La vena trunca es la base de la vena sectorial cuando ésta no está completa, divide la *primera celda submarginal* (lst SM) en dos celdas; el ala entonces parece tener 3 celdas submarginales (*Mallaphora*, Fig. 298); 2–4 venas transversas extra pueden estar presentes cerca del ápice de la *celda subcostal* (SC), como sucede en *Prolepsis* (Fig. 145); el área costal puede estar extendida o expandida y la membrana especialmente en las celdas costales, y submarginales puede presentarse arrugada, este es un caracter sexual de los machos en *Lochomorhynchus* (Fig. 267), *Nomomyia* n. g. Figs. 361 y 362) y *Philonerax* (Fig. 370). Una ilustración de la venación de cada uno de los géneros tratados se presenta en las láminas correspondientes.

BIOLOGIA DE LOS ASILIDOS CHILENOS

No existe información acerca de la biología de los asilidos chilenos; sin embargo, algunas observaciones relacionadas con las presas ha sido incluidas dentro del tratamiento de algunas especies. La ontogenia de las especies es desconocida. Al aclarar algunos ejemplares para efectuar estudios de genitalias femeninas. se encontraron huevos en el interior de los abdómenes; el número de huevos ha sido anotado en el tratamiento de las especies, pero como estos huevos fueron encontrados dentro del abdomen, las fechas de colecta de los ejemplares no dan necesariamente la fecha de oviposición; un huevo de *Pritchardia hirtipes* (Macquart) es ilustrado en la Fig. 23.

Algunas larvas de asilidos chilenos están depositadas en la colección de la Universidad de Concepción, Chile, pero ninguna de ellas están identificadas. Cuatro puparios de *Ecritosia rubriventris* (Macquart) fueron colectados junto con 28 ♂ y 3 ♀ al tiempo que emergían; los puparios se encontraron aproximadamente a 10 cm de profundidad en suelo arenoso, en un lugar próximo a la orilla del mar. Estos ejemplares fueron colectados por el Sr. Raúl Orellana M. en Arauco, Enero 15, 1961. Un pupario es ilustrado en la Fig. 252.

MATERIAL ESTUDIADO

La mayoría de los ejemplares de asilidos chilenos colectados en los últimos 150 años fueron estudiados en este trabajo. Un total de 3,379 ejemplares (1,632 ♂, 1,736 ♀, y 11 sin genitalia) han sido facilitados por los siguientes museos y colecciones: American Museum of Natural History, New York (AMNH); British Museum of Natural History, Londres (BRIT); California Academy of Science, San Francisco (CAS); Centro de Estudios Entomológicos, Universidad de Chile, Santiago (CEE); Department of Entomology, Cornell University, Ithaca (CORN); Departamento de Zoología, Secretaria de Agricultura, Sao Paulo, Brasil (BRAS); Department of Zoology and Entomology, Ohio State University, Columbus (OSU); Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Concepción (INCO); Entomology Research Institute, Ottawa (OTT); Hope Department of Entomology, Oxford University (OXF); Michigan State University, Department of Entomology, East Lansing (MICH); Ministerio de Agricultura, Santiago (MA); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago (MNHN); Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (PAR); Naturhistorisches Museum, Viena (WIEN); Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge (MCZ); Colección L.E. Peña, Santiago (LEP); U.S. National Museum, Washington, D. C. (USNM); Zoologisches Museum, Humboldt Universitat, Berlin (BERL); Zoologische Saamlung des Bayerischen Staates, Munchen (MUNCH).

Las iniciales en paréntesis colocadas a continuación de cada institución, son usadas para identificarlas en el material estudiado.

Estas instituciones y personas han facilitado todo el material chileno que poseen, excepto el Museum Nacional d'Histoire Naturelle y el British Museum, los cuales han retenido el material typo; sin embargo enviaron material comparado en la mayoría de los casos.

Dos colecciones importantes de asilidos chilenos no han sido estudiadas: una es la del Colegio San Pedro Nolasco, Santiago, que contiene la mayor parte del material colectado por Flaminio Ruiz, y el material colectado por el Dr. Evert I. Schlinger de la Universidad de California, Riverside (Enero, 1966 a Febrero, 1967), este material está por el momento siendo montado y etiquetado para su estudio.

Los museos anotados anteriormente incluyen las colecciones privadas de A. E. Pritchard (USNM), E. E. Reed (CAS), Kaiser (BRAS, Ross & Michelbacker (CAS), F. Herbst (CAS), S. W. Bromley (USNM), E. G. Crampton (USNM), R. A. Philippi (MNHN), J.T. Medina (MNHN), y L. E. Peña (INCO).

METODOS

TRATAMIENTO SISTEMATICO.

En los tratamientos de los géneros y especies, se ha seguido un orden constante. Los géneros han sido ordenados alfabéticamente dentro de cada subfamilia, y las especies ordenadas alfabéticamente dentro de cada género. La distribución de cada género se ha indicado por medio de zonas zoogeográficas cuando éste incluye áreas fuera de Chile; cuando el rango de distribución es exclusivo para Chile, se expresa como "Neotropical (Chile)". El número total de especies existentes en cada género es tomado de Hull (1962), el número de especies chilenas están indicadas al final. Las claves de especies incluyen solamente las especies chilenas, excepto en *Pronomopsis* y *Theromyia,* donde algunas especies no chilenas se han agregado para presentar una clave de todas las especies del género.

Todos los datos disponibles sobre los ejemplares typo, incluyendo su actual ubicación, se han agregado a este trabajo; cuando los typos han sido estudiados personalmente por el autor, éstos se ha indicado como "typo visto". En algunos casos en que no había sido designado el typo, se aprovechó para designar un Lectotypo de entre el material original disponible; cuando el material original se ha perdido, se ha designado un Neotypo. En relación con las nuevas especies descritas en este trabajo, todo el material, excepto el typo, es considerado material paratípico.

Todas las medidas han sido presentadas en milímetros; las medidas del typo se han presentado entre braquetas. Cuando se han usado las medidas dadas por la descripción original en el caso de typos no vistos, ésto se ha indicado expresamente al final del párrafo.

En las listas de material examinado, la etiqueta del ejemplar ha sido reproducida sin modificaciones, con el objeto de permitir su individualización; el lugar en que cada ejemplar está depositado se ha indicado con una abreviación en paréntesis, la lista de abreviaciones se da en las págs. 10 a 15. Los ejemplares que han perdido el ápice del abdomen y por lo tanto no pueden separarse por sexos, han sido indicados como "(gen. miss)". Las genitalias separadas de los especímenes y aclaradas en KOH, han sido conservadas en pequeños frascos "genitalia", los cuales se han clavado en el alfiler del mismo insecto; estos especímenes se han indicado como "(gen. prep)". Las localidades han sido ordenadas alfabéticamente por provincias (de Chile); especímenes provenientes de otros países han sido anotados al final de cada lista, con el nombre del país en itálicas. Bajo el título de "Localidad Incierta", se han agrupado aquellos especímenes cuya etiqueta señala un nombre que no aparece en la Gazetteer Nº 6, Chile (second ed., 1967), o que indica un nombre que en la misma publicación aparece representado en dos o más provincias (cuando la provincia no está indicada en la etiqueta). Los especímenes anotados bajo el título de "Sin Localidad o Fecha", son de Chile, sin otra indicación referente a lugar de colecta o fecha.

La distribución de cada especie se muestra en las Figs. 408—504, y la ubicación de las distintas provincias se muestra en la Fig. 414.

METODOS TECNICOS.

Estudio de la Genitalia. La estructura de la genitalia ♂ y el ovipositor, es de gran valor en la taxonomía del grupo. Estas estructuras deben ser aclaradas para hacer un estudio detallado; después de aclararlas, algunos pelos y cerdas suelen perderse, pero el tamaño y la forma de los elementos genitales pueden ser observado adecuadamente.

Las genitalias de los machos fueron separadas de los abdómenes entre los segmentos 7 y 8, porque en algunas especies *(Myaptex)* parte de la funda del pene se encuentra retractada algunas veces hasta en el segmento 8. Las genitalias fueron hervidas de 20 minutos a 2 horas en una solución de KOH al 25%, o dejadas en la misma solución en frío (temperatura ambiental) por 24 a 36 horas. Cada genitalia fue tratada separadamente en un vaso de precipitado de 10 ml; después de aclarada, se lavó por 5 minutos en una solución de 1% de ácido acético para neutralizar, luego se enjuagó en agua destilada por 15 minutos. Las observaciones e ilustraciones fueron hechas con las genitalias sumergidas en glicerina. La disección de la funda del pene fue hecha

en todos los casos bajo glicerina, se les separó de los gonopodos cortando las uniones laterales; en algunos casos la funda del pene fue extraída desde el lado abierto del segmento 8. Todas las genitalias usadas tanto de machos como de hembras, fueron depositadas en frascos de genitalia (vial, K. & L. 10 x 5, Nº 82530—01), con no más glicerina que la que cada genitalia retuvo después de estar ½ minuto sobre papel filtro. Los frascos de genitalia fueron cerrados con corchos 3/16, los cuales fueron clavados en el alfiler del insecto. Los ovopositores en general no fueron desarmados, sino guardados completos en los frascos genitalia.

Dibujos. Las ilustraciones de las Figs. 1—403 se hicieron con la ayuda de un objetivo reticulado.

BIOGEOGRAFIA DE CHILE

Chile constituye un área zoogeográfica claramente delimitada por barreras geográficas. Los límites políticos son coincidentes en su mayor parte con estas barreras que corrientemente constituyen límites ecológicos. Chile limita al norte con el desierto de Atacama, que es considerado el lugar más seco del mundo, por el sur con el Continente Antártico, al este por las cumbres de los Andes Cordilleranos y al oeste con el Océano Pacífico. Estas barreras aislan el país y han facilitado la formación de una flora y una fauna típica chilena, ésta es algunas veces más diferente de las floras y faunas existentes en los países limítrofes que las existentes en Nueva Zelandia, Tasmania y Australia. Chile es uno de los pocos países continentales del mundo que posee una fauna propia. En la parte norte del país existen áreas bordeando Perú y Bolivia (en conjunto denominada Altiplano) donde no existen barreras, por lo tanto muchos elementos faunísticos y florísticios de esas áreas son comunes para los tres países. En el sur, donde las provincias chilenas de Malleco, Aysen y Magallanes (Fig. 414) bordean los territorios Argentinos de Neuquén, Río Negro y Chubut, (la estepa patagónica y forestas de *Notophagus* y *Araucaria*) también hay comunidad de elementos florísticos y faunísticos. También varias especies de plantas y animales que habitan las altas cumbres de los Andes son comunes para Chile y Argentina.

Estudios intensivos de algunos grupos animales como aves, reptiles, amphibios, mamíferos y algunos grupos de insectos como Curculionidae, Tachinidae, Bombyliidae, Scarabeidae, Tipulidae, Tenebrionidae, etc. han demostrado que más géneros y especies son endémicos de Chile que comunes a Chile y otros países. Esto ha sido también comprobado en el presente estudio.

Peña (1966) en un estudio sobre los *Tenebrionidae* Chilenos, propuso una clasificación para las "Regiones Entomofaunísticas de Chile". El divide el

país en 18 regiones, dando una descripción de la topografía, flora dominante, y condiciones climáticas de cada una; como resultado obtiene un útil cuadro del habitat descrito. Se ha encontrado durante la ejecución de este trabajo que las regiones propuestas por Peña son de utilidad en el estudio de la distribución de los asilidos, y ésto ha sido considerado durante la confección de los mapas de distribución (Figs. 408 a 504).

La primera recolección de asilidos chilenos fueron hechas hace aproximadamente 120 años y algo de este material se encuentra aún en buen estado y ha sido usado en este trabajo. En los primeros tiempos de colecta, ésta se efectuó principalmente cerca de las ciudades del valle Central, Santiago, Concepción, y a lo largo del camino que une estas dos ciudades. Schonemann, R. A. Philippi, P. Herbst, E. C, Reed, E. P. Reed, F. Ruiz, fueron los colectores de asilidos más importantes entre los años 1840 y 1920, el material por ellos colectado está aún en buen estado en algunas colecciones de Chile, Alemania y Francia. Posteriormente el número de colectores aumentó y nuevas regiones fueron visitadas. Algunos colectores como E. C. Shannon, F. W. Edwards, Ross & Michelbacker, etc. y numerosas expediciones efectuadas por la Universidad de Chile, el Ministerio de Agricultura de Chile, la Escuela Agrícola El Vergel en Angol (Chile), han colectado material de otros lugares además del Valle Central, alcanzando los extremos sur (Patagonia y Tierra del Fuego) y las altas planicies de los Andes nortinos (Altiplano). D. S. Bullock, de El Vergel, ha colectado durante los últimos 50 años gran cantidad de asilidos principalmente en Angol y en la Cordillera de Nahuelbuta. Desde 1945, L. E. Peña ha sido el colector más activo de insectos en el país, el material por él colectado se encuentra depositado en Chile, Brasil, Canadá, Estados Unidos, etc. En este estudio, casi un tercio del material estudiado ha sido colectado por L. E. Peña y él representa la mayor parte de las regiones chilenas propuestas en su trabajo de 1966.

Una gran colección de asilidos chilenos fue reunida entre Enero de 1966 y Febrero de 1967 por el Dr. I. Schlinger (U. of California, Riverside); este material según comunicación del Dr. Schlinger está en el proceso de ser montado y etiquetado, por lo tanto no se ha considerado en este trabajo.

DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES PRESENTES EN CHILE

De los 40 géneros y 102 especies reconocidas para Chile, 27 géneros y 72 especies son exclusivos para Chile. De los 13 géneros restantes, 7 son Neotropicales con un total de 131 especies (112 especies de *Mallophora),* de éstas, 13 son comunes para Chile y otros países: Chile y Argentina, 10 especies; Chile y Perú, 1 especie; Chile, Perú, Brasil, y posiblemente otros países 1 es-

pecie (*M. freycineti*, Fig. 413); Chile, Argentina y Brasil, 1 especie. Un género (*Hypenetes*) con 11 especies de distribución Etiópica y Neotropical, tiene 9 especies propias de Chile. Dos géneros (*Saropogon* y *Andrenosoma*) son Neárticos, Neotropicales, Paleárticos, Etiópicos, Orientales y Australianos en distribución; *Andrenosoma* con un total de 43 especies, tiene 1 especie propia de Chile, A. *rufiventris* (Blanchard); *Saropogon* con un total de 90 especies tiene 1 especie limitada a Chile, *Saropogon nigronasutus* Bigot (se conoce solamente un ejemplar, el typo, y la localidad indicada por la etiqueta puede ser considerada dudosa). Un género (*Scylaticus*) con 31 especies de distribución Neotropical, Paleártica, Etiópica y Oriental, tiene 5 especies propias de Chile. El género *Efferia*, de distribución Neotropical, con 189 especies, tiene 1 especie, *Efferia patagonensis* (Macquart), señalada para Argentina y Patagonia, esta especie podría estar presente en Chile.

De acuerdo con los registros actuales, la fauna de asilidos chilenos es más abundante en la parte central del país; 82 especies viven entre las provincias de Coquimbo y Llanquihue (Fig. 414), 11 entre Tarapacá y Atacama y 7 entre Chiloé y Magallanes (unas pocas especies tienen una distribución incierta). Esta situación refleja en parte las relaciones de los asilidos con otros insectos (sus presas), en la parte central del país están ubicados la mayoría de las plantas florales, las cuales atraen hymenópteros y lepidópteros, que constituyen las presas más comunes de los asilidos. La importancia de la zona central del país en cuanto a variedad de especies, podría también ser artificial, debido a que esta es la zona donde se han efectuado las mayores colectas; las regiones remotas están continuamente entregando nuevas especies, lo que desminuye la desproporción en el número de taxa.

Bromley (1932:261) dice: "Los asilidos son preeminentemente insectos de regiones secas, calurosas y abiertas, no es sorprendente por lo tanto descubrir que la fauna de zona lluviosa y fría de la parte más austral de Sudamérica no es rica en este grupo". Bromley registró 28 especies de la región comprendida entre Concepción y Magallanes, incluidas las zonas argentinas al sur de Río Negro (F. W. Edwards agregó en el mismo trabajo de Bromley 2 especies más, subiendo el total a 30); de estas especies unas pocas son exclusivas de Argentina, otras han sido puestas en sinomimia; en este trabajo se registran 53 especies para el territorio chileno al sur de Concepción. La zona norte del país cumple mejor con la descripción dada por Bromley para encontrar abundancia de asilidos, sin embargo sólo 33 especies han sido registradas entre Tarapacá y Coquimbo. La mayor cantidad de especies se encuentra en la zona central donde el clima es más moderado.

Futuros estudios modificarán con seguridad este criterio, o el presentado por Bromley, cuando se encuentren otros parámetros además de temperatura y caída pluviométrica que estén rigiendo la distribución de los asilidos.

La sistemática de los asilidos fué estudiada primeramente por Loew (1847), y posteriormente por Shiner (1868), Williston (1908) y Hermann (1920). Estos autores basaron sus sistemas principalmente en la fauna europea y norteamericana, con poca consideración para las especies neotropicales, las cuales en ese tiempo eran poco conocidas o conocidas sólo superficialmente.

Hardy (1934—1935), modificó los sistemas presentados por los investigadores anteriores e incluyó las especies australianas. En 1948, completó su sistema en el cual incluyó toda la fauna de asilidos del mundo.

De las 4 subfamilias propuestas en los sistemas antiguos (*Dasypogoninae, Asilinae, Leptogasterinae* y *Laphriinae*), solamente *Dasypogoninae* y *Asilinae* fueron mantenidas por Hardy; las otras dos fueron consideradas solamente tribus; *Leptogastrinae* una tribu de *Asilinae* y *Laphriinae* una tribu de *Dasypogoninae*. Hardy separó las dos subfamilias de acuerdo con el número de segmentos de los palpos y de las antenas: *Dasypogoninae* los que poseen el tercer segmento antenal con uno o dos microsegmentos, nunca con stylo, y los palpos maxilares de dos segmentos; *Asilinae* con un stylo largo corrientemente filiforme al término del tercer segmento, articulado en la base, y los palpos maxilares siempre de un segmento. De acuerdo a lo expresado por Hardy, estos son dos grupos separados sin conexión conocida entre ellos. Carrera (1949), al trabajar material de asilidos neotropicales, indicó que el género *Glaphyropyga* Shiner, *Leinendera* Carrera y *Lycomyia* Bigot que sin duda pertenecen a la subfamilia *Asilinae*, tienen el stylo muy reducido (Fig. 292), y que *Atractia* Macquart (claramente un *Dasypogoninae*) tiene el tercer segmento antenal extendido de tal forma que parece un stylo. Carrera encontró que con la excepción de la tribu *Xenomyzini (Holcocephala)*, las tribus de la subfamilia *Dasypogoninae* pueden agruparse en dos secciones: una con el prosternum grande, extendido hasta el pronotum, y la otra con el prosternum reducido a sólo una pequeña placa quitinizada ubicada entre las coxas anteriores.

Hull (1962), trabajando los géneros de asilidos del mundo, reconoce 5 subfamilias: *Dasypogoninae* (10 tribus), *Leptogasterinae, Laphriinae* (4 tribus), *Megapodinae,* y *Asilinae* (2 tribus).

Martin (1968), separó Leptogasterinae de Asilidae, creando la familia Leptogastridae (género typo *Leptogaster* Meigen 1803).

Se encuentra en preparación un catálogo de los Dípteros de América al sur de Estados Unidos, este trabajo se está publicándo bajo los auspicios de "Fundacao de Amparo a Pesquisa do Estado de Sao Paulo" Brasil; los asilidos son trabajados por el Dr. C. H. Martin de Oregon State University.

ASILIDAE DE CHILE. De las cinco subfamilias reconocidas por Hull (1962), sólo *Leptogastrinae* no está presente en Chile. Las subfamilias *Asilinae* y *Megapodinae* son fácilmente separables y éstas a su vez de *Dasypogoninae*, sin embargo existen muy pocas diferencias entre *Dasypogoninae* y *Laphriinae* y éstas además no son constantes. Considerando que este trabajo se basa sólo en las especies chilenas, no se ha hecho intento de modificar la clasificación por subfamilias. Las tribus reconocidas por Hull (1962) no han sido prácticas para el material chileno debido a la confusión que existe en los límites asignados a cada una de ellas y la cantidad de excepciones dadas por Hull para cada uno de los caracteres por él usados. Por ésto no se han usado agrupaciones tribales en este trabajo.

De todos modos un intento de ordenar los géneros presentes en Chile, dentro del sistema propuesto por Hull, sería como sigue:

DASYPOGONINAE

Dioctrini: Pritchardia
Phellini: Obelophorus
Laphystini: Hexameritia
Stenopogonini: Alyssomyia, Creolestes, Dasycycton, Dasypecus, Graptostylus Hypenetes, Leptochelina, Oberon, Prolepsis, Scylaticus
Dasypogonini: Araiopogon, Deromyia, Saropogon, Theromyia

LAPHRIINAE

Andrenosomini: Andrenosoma
Atomosini: Lamprozona

MEGAPODINAE

Pronomopsis

ASILINAE

Asilini: Atractocoma, Chilesus, Cratolestes, Cratopoda, Eccritosia, Efferia, Eremomyia, Lochmorhynchus, Lochyrus, Lycomyia, Mallophora, Megametopon, Menexenus, Myaptex, Nesiotes, Nomomyia, Philonerax, Rhadinosoma, Stizolestes, Zoticus.

La mayoría de los asilidos chilenos han sido tratados y citados para el país en los siguientes trabajos: Macquart 1838–1855; Bigot 1857, Philippi 1865; Williston 1891; Kertesz 1908; Hermann 1912; Carrera 1949; Stuardo 1946.

En este trabajo, se han reconocido 40 géneros (10 nuevos) con 102 especies (40 nuevas)

Subfamilia *DASYPOGONINAE*

Alyssomyia Hull
- *brevicornis* (Philippi)
- *bulbosa* n. sp.
- *pampina* n. sp.

Araiopogon Carrera
- *choapensis* n. sp.
- *cyanogaster* (Loew)
- *fraternus* (Bigot) n. comb.
- *gayi* (Macquart)
- *perniger* (Schiner) n. comb.

Creolestes Hull
- *rubricornis* (Philippi) n. comb.
- *rufescens* (Philippi) n. comb.
- *keisseri* (Carrera & Papavero) n. comb.
- *nigribarbis* (Philippi) n. comb.
- *parvum* (Bigot) n. comb.

Dasypecus Philippi
- *heteroneurus* Philippi

Deromyia Philippi
- *fuscipennis* (Blanchard)
- *nigriventris* (Bigot)

Graptostylus Hull
- *dolosus* Hull

Hexameritia Speiser
- *micans* (Philippi)

Dasycyrton Philippi
- *arrayanensis* n. sp.
- *coquimbensis* n. sp.
- *gibbosus* Philippi
- *lanosus* n. sp.
- *medinae* n. sp.
- *minusculus* n. sp.
- *notocinereatum* n. sp.

papaveroi n. sp.
sucinopedis n. sp.
tener Bigot

Hypenetes Loew
asiliformis Wulp
critesi n. sp.
davidsoni n. sp.
digitatus n. sp.
fucosus n. sp.
magellanicus n. sp.
punctipennis (Philippi)
schineri n. sp.
valentinei n. sp.

Leptochelina n. gen.
jaujensis n. sp.

Obelophorus Schiner
landbecki (Philippi)
terebratus (Macquart)

Oberon Carrera & Papavero
fulvicornis (Macquart)
fulvipes (Philippi) n. comb.

Pritchardia Stuardo
curicoensis n. sp.
hirtipes (Macquart)
puella (Bromley)
tertialis (Bromley)

Prolepsis Walker
quadrinotata (Bigot)

Saropogon Loew
nigronasutus (Bigot)

Scylaticus Loew
chilensis (Macquart) n. comb.
cuneigaster n. sp.
lugens (Philippi) n. comb.
rufipes (Philippi) n. comb.
venustus (Philippi)

Theromyia Williston

murina (Philippi)

nana (Pritchard)

pegnai n. sp.

Subfamilia *LAPHRIINAE*

Andrenosoma Rondani

rufiventris (Blanchard)

Lamprozona Loew

auricincta Loew

chilensis (Herman) n. comb.

Subfamilia *MEGAPODINAE*

Pronomopsis Hermann

chalybea Hermann

rubripes Hermann

talabrensis Artigas

Subfamilia *ASILINAE*

Atractocoma n. gen.

nivosa n. sp.

Chilesus Bromley

geminatus Bromley

Cratolestes Hull

chiliensis (Macquart) n. comb.

wirthi n. sp.

Cratopoda Hull

emarginata n. sp.

helix (Bromley) n. comb.

Eccritosia Schiner

rubriventris (Macquart)

Efferia Coquillet

patagonensis (Macquart) n. comb.

Eremomyia n. gen.

tumbrensis n. sp.

Lochmorhynchus Engel
borrori n. sp.
griseus (Guerin)
puntarenensis n. sp.

Lochyrus n. gen.
balmacedensis n. sp.
crassus (Bromley) n. comb.
frezieri n. sp.

Lycomyia Bigot
germainii Bigot

Mallophora Macquart
freycineti Macquart

Megametopon n. gen.
inmisericorde n. sp.
occidentale (Philippi) n. comb.

Menexenus n. gen.
concepcionensis (Bromley) n. comb.
veredus n. sp.

Myaptex Hull
brachyptera (Philippi) n. comb.
hermanni Hull
vexillaria n. sp.
virilis n. sp.

Nesiotes n. gen.
chiloensis n. sp.

Nomomyia n. gen.
ivetteae n. sp.
murina (Philippi) n. comb.

Philonerax Bromley
mucidus (Walker)
chilechicoensis n. sp.

Rhadinosoma n. gen.
calderense n. sp.

Stizolestes Hull
aureomaculatus (Bromley) n. comb.
atribarbis n. sp.

eritrichus (Philippi)
gayi (Macquart) n. comb.
mayi (Edwards) n. comb.
modellus (Bromley) n. comb.
nigriventris (Philippi)
pamponeroides (Edwards) n. comb.

Zoticus n. gen.
toconaoensis n. sp.

ESPECIES INCERTAE SEDIS

Asilus megastylus Philippi
Asilus poecilopus Philippi
Atomosia modesta (Philippi)
Dasypogon punctipennis Macquart
Dasypogon latus Philippi
Saropogon carbonarius Philippi
Scylaticus nitidigaster (Macquart)
Stichopogon ocrealis (Rondani)
Promachus spissibarbis (Macquart)

1. Espina de la tibia anterior presente (Fig. 140) 2

1'. Espina de la tibia anterior ausente 7

2(1). Cuarta celda posterior cerrada y peciolada (Fig. 13) 3

2'. Cuarta celda posterior abierta, o cerrada en el borde del ala, nunca peciolada (Fig. 118) (Dasypogoninae) 4

3(2). Gibosidad facial muy grande, en forma de capuchón, con el ápice largo dirigido hacia adelante (Fig. 213); insectos robustos (Megapodinae) .... *Pronomopsis*

3'. Gibosidad facial muy reducida o ausente; insectos delgados, esbeltos (Dasypogoninae) .... *Deromyia*

4(2'). Cerdas scutellares presentes 5

4'. Cerdas scutellares ausentes .... *Oberon*

5(4). Pulvilli más largo que la mitad de las uñas; cuerpo azul metálico 6

5'. Pulvilli no más largo que un—cuarto del largo de las uñas (Fig. 186); ejemplares café .... *Theromyia*

6(5). Epandrium totalmente dividido en dos partes (Fig. 165) [2] .... *Araiopogon*

6'. Epandrium de una pieza, pero corrientemente con una gran hendidura en forma de V que divide los tres—cuartos apicales del epandrium (Fig. 181) .... *Saropogon*

7(1'). M_2, M_3, y Cu_1, no alcanzan el borde del ala; cuarta celda posterior cerrada lejos del borde del ala, y sin pecíolo (Fig. 66) .... *Dasypecus*

7'. Venación de otra forma 8

8(7'). Largo del microsegmento antenal, stylo, o de ambos combinados, por lo menos la mitad del largo del tercer segmento (Fig. 64, 251) 9

---

[2] No se conocen caracteres apropiados para separar las hembras de *Araiopogon* y *Saropogon*.

8'. Largo del microsegmento antenal (el microsegmento a veces falta), stylo, o los dos combinados, menos de la mitad del largo del tercer segmento (Fig. 34) ... 27

9(8). Celda marginal abierta (Fig. 59) (Dasypogoninae) 37

9'. Celda marginal cerrada (Fig. 224) (Asilinae) 10

10(8'). Esclerite basalar con un proceso tuberculiforme, bien desarrollado (Fig. 300); 3 celdas submarginales (Fig. 298); uñas romas (Fig. 299) .... *Mallophora*

10'. Esclerite basalar sin ese proceso; corrientemente 2 celdas submarginales; uñas agudas 11

11(10'). R_5 termina antes o en el mismo ápice del ala (Fig. 377) 12

11'. R_5 termina detrás (posterior) al ápice del ala (Fig. 349) 17

12(11). Sternite 8 de los machos con 2 procesos platiformes muy separados, cubiertos de abundante pelo largo, formando una estructura en forma de cucharón (Figs. 363, 367); ovipositor globoso, con una profunda constricción a cada lado antes del ápice (Fig. 369) .... *Philonerax*

12'. Sternite 8 de los machos sin procesos platiformes, o si tal procesos están presentes, ellos no son ni muy separados ni dirigidos hacia afuera; ovipositor no como el descrito anteriormente 13

13(12'). Borde ventral de los dististyli con espinas negras, cortas y gruesas, situadas lateralmente y fácilmente visibles en vista ventral (Fig. 374); ovipositor con 12—13 pares de espinas gruesas (Fig. 373); barba, mystax, pleura toráxica, y primer tergite abdominal densamente piloso; ejemplares robustos .... *Eccritosia*

13'. Dististyli y ovipositor no como en la descripción anterior; si existen espinas en el ovipositor, éstas son pequeñas y débiles (*Cratolestes chiliensis* Figs. 230, 231); ejemplares de tamaño mediano, nunca muy robustos 14

14(13'). Epandria globosos desde una vista dorsal (Fig. 254); ovipositor bifurcado en el ápice (Fig. 259) .... *Eremomyia*

14'. Epandria alargados; ovipositor no bifurcado en el ápice 15

15(14'). R_4 angulada en la base, algunas veces con una corta vena trunca (base de la vena transversa sectorial) (Fig. 252); fémures medios con no más de 2 cerdas fuertes en el centro del lado posterior; machos sin un mechón de pelos en el sternite 8, y área costal del ala no expandida claramente 16

15'. R_4 no angulada en la base, o si ligeramente angulada, la sección transversal muy corta (Fig. 269); fémures medianos con 4–7 cerdas robustas en el centro del lado posterior; machos con un mechón de pelos largos en el sternite 8 (Figs. 261, 263), y el área costal del ala visiblemente expandida .... *Lochmorhynchus*

16(15). Genitalia masculina comprimida, epandrium con una depresión en el centro del lado exterior (Fig. 249); ovipositor fuertemente comprimido, en forma de lámina .... *Efferia*

16'. Genitalia masculina no comprimida, sin una depresión como la descrita arriba (Figs. 227, 234); ovipositor corrientemente cónico, no comprimido o sólo levemente (Figs. 230, 231, 235) .... *Cratolestes*

17(11'. Costados del postmesonotum (Fig. 3, $slpn_2$) con pelo largo o mediano 18

17'. Costados del postmesonotum no piloso, corrientemente solo con una fina micropubescencia 21

18(17). Giba facial reducida a una moderada elevación en el borde oral; mystax de pelos largos, débiles y ralos repartidos sobre la pequeña giba facial (Fig. 335); 2 cerdas scutelares; disco del scutellum con pelos cortos, débiles, no más largos que un–cuarto del largo de las cerdas marginales .... *Menexenus*

18'. Giba facial bien desarrollada, ocupando tres–cuartos a cuatro–quintos de la cara; mystax de abundantes pelos largos y fuertes; corrientemente más de 2 cerdas scutellares; disco del scutellum con abundante pelo, por lo menos un–tercio del largo de las cerdas marginales 19

19(18). Disco del scutellum corrientemente con pelos lanosos, blancos, ordenados en dos mechones, uno a cada lado del disco, dejando entre ellos un espacio más o menos desnudo a lo largo de la linea media; fémur anterior con una fila de más de 8 cerdas espinosas en la cara ventral .... *Cratopoda*

19'. Vestidura del disco del scutellum no como en la descripción anterior 20

20 (19'). De 6 a 20 cerdas occipitales robustas a lo largo del borde posterior de cada ojo; genitalia masculina grande y globosa (Fig. 280); tercer segmento antenal piriforme, de tamaño corto a mediano (Fig. 287 muestra tamaño mediano) .... *Lochyrus*

20'. Cerdas occipitales indefinidas, el resto de la vestidura occipital formada por abundantes pelos finos y largos doblados hacia adelante; tercer segmento antenal largo y delgado (Fig. 395) genitalia masculina pequeña corrientemente no globosa (Fig. 388) .... *Stizolestes*

21 (17'). Primer tergite abdominal con una depresión en la línea mediodorsal, y algunas veces con el borde posterior semejando estar interrumpido (Fig. 345) 22

21'. Primer tergite abdominal normal, no como en la descripción anterior 24

22 (21). Cuerpo y patas con pelos blancos fusiformes, ralos, y usualmente comprimidos contra la superficie (Fig. 220) .... *Atractocoma*

22'. Pelos del cuerpo y las patas normal, no como en la descripción anterior 23

23 (22'). Fémures posteriores con una línea de 4–9 cerdas robustas; funda del pene terminada en 2 procesos largos en forma de látigo (Fig. 326) .... *Myaptex*

23'. Fémures posteriores sin tal línea de cerdas; funda del pene como en la Fig. 346 .... *Nesiotes*

24 (21'). Costados de los tergites 1–4 con pelos finos de tamaño mediano y 1–5 cerdas débiles, piliforme, corrientemente comprimidas contra la superficie .... *Megametopon*

24'. Costados de los tergites 1—4 con pelos ralos gruesos y 2—4 cerdas gruesas, dirigidas lateralmente o reclinadas 25

25 (24'). Sin giba facial pero el borde oral ligeramente abultado; mystax reducido a unos pocos pelos y cerdas en el borde oral (Fig. 379) .... *Rhadinosoma*

25'. Giba facial bien desarrollada; mystax de abundantes pelos 26

26 (25'). Sin cerdas en el collar; R_4 angulada en la base, vena trunca generalmente bien desarrollada; machos con fémures dilatados y borde costal del ala expandida (Fig. 361); bordes posteriores de los sternites sin cerdas notorias .... *Nomomyia*

26'. Cerdas del collar presentes; R_4 no angulada en la base, sin vena trunca; machos con los fémures no dilatados y el borde costal del ala no expandido; borde posterior de los sternites con cerdas notorias .... *Zoticus*

27 (7'). Celda marginal abierta 28

27'. Celda marginal cerrada 38

28 (27). Cuarta celda posterior cerrada y pedicelada 29

28'. Cuarta celda posterior abierta, o cerrada al borde del ala, nunca pedicelada 35

29(28). Abdomen ancho y deprimido (Fig. 38) .... *Hexameritia*

29'. Abdomen más o menos cilíndrico 30

30 (29'). Dos o más venas transversas en la celda subcostal (Fig. 145); con una notable armadura multiespinosa en la parte ventral de los fémures medios (Fig. 142). .... *Prolepsis*

30'. Sin venas transversas en la celda subcostal; sin la armadura espinosa descrita anteriormente en el fémur medio 31

31 (30'). R_4 con una distinta vena trunca en la base; ovipositor largo, delgado y cilíndrico, algunas veces sagitiforme; ejemplares grandes robustos y peludos, mayores de 30 mm de largo .... *Obelophorus*

31'. Sin la combinación de caracteres indicada anteriormente 32

32 (31'). Tercer segmento antenal distintamente oval (Fig. 16); ovipositor sin espinas (Figs. 21, 22) .... *Pritchardia*

32'. Tercer segmento antenal no como el descrito anteriormente; ovipositor con espinas (Figs 44, 47, 53, 60) 33

33 (32'). Pulvilli no más de un–quinto del largo total de las uñas; uñas suavemente curvadas (Fig. 131) .... *Leptochelina*

33'. Pulvilli no menos de la mitad del largo total de las uñas; uñas curvadas normalmente 34

34 (33'). Giba facial ausente, muy poco desarrollada o expresada solo como un levantamiento en el borde oral (Fig. 42); epandrium con un proceso terminal corto o largo como en las Figs. 43 y 45; pulvilli pequeño, aproximadamente de la mitad del largo total de la uña .... *Alyssomyia*

34'. Giba facial presente, bien desarrollada; epandrium sin proceso terminal largo (Figs. 50 y 51); pulvilli mayor que la mitad del largo total de las uñas, estas son moderadas o fuertemente curvadas (Fig. 62) .... *Creolestes*

35 (28'). Tercer segmento antenal fuertemente pedunculado, distalmente clavado (Figs. 101, 115) .... *Hypenetes*

35'. Tercer segmento antenal variable, pero nunca fuertemente pedunculado 36

36 (35'). Tercer segmento antenal con microsegmento y stylo, los cuales combinados son por lo menos un–cuarto del largo del segmento (Fig. 77–86); R_4 termina detrás (posterior) o en el ápice del ala (Figs. 69, 76) 37

36'. Tercer segmento antenal con un microsegmento no mayor que un–sexto del largo del segmento (Fig. 159); R_4 termina distintamente antes (anterior) del ápice del ala (Fig. 154) .... *Scylaticus*

37 (9', 36). Abdomen corto, ancho, deprimido; segundo, tercero y cuarto segmento de los tarsos posteriores subesféricos (Fig. 75) .... *Dasycyrton*

37'. Abdomen largo y cilíndrico; segundo, tercero y cuarto segmentos de los tarsos posteriores cilíndricos (Fig. 71) .... *Graptostylus*

38 (27') Costados del postmesonotum sin pelos, o con sólo una fina micropubescencia (Laphriinae) .... *Andrenosoma*

38'. Costados del postmesonotum pilosos 39

39 (38'). Tercer segmento antenal con 2 microsegmentos, el segundo más largo que el primero (Figs. 223, 292); abdomen cilíndrico, más angosto que el tórax; largo mayor de 25 mm (Asilinae) 40

39'. Tercer segmento antenal con un solo y poco distinto microsegmento (Fig. 206); abdomen deprimido, tan ancho como el tórax (Fig. 203); menores de 10 mm de largo (Lamphriinae) .... *Lamprozona*

40 (39). Stylo antenal tres o cuatro veces más largo que el microsegmento, y un—tercio del largo del tercer segmento antenal (Fig. 223) .... *Chilesus*

40'. Stylo antenal dos veces el largo del microsegmento, y un—octavo el largo del tercer segmento antenal (Fig. 292) .... *Lycomyia*

SUBFAMILIA DASYPOGONINAE

Las especies chilenas de Dasypogoninae pueden ser reconocidas por la siguiente combinación de caracteres: palpos maxilares de dos segmentos; cuarta celda posterior y celda marginal abiertas, o una abierta y la otra cerrada, nunca ambas cerradas, excepto en *Cratolestes* (Fig. 13); tercer segmento antenal con o sin uno o dos microsegmentos que juntos no son más largos que un tercio del largo del tercer segmento; epandrium e hypandrium no fusionados, excepto en *Deromyia* (Fig. 175, 179) donde ellos forman un anillo completo; ovipositor con o sin espinas en los acanthophorites; tibia anterior con espina o sin ella.

La subfamilia está representada en Chile por 17 géneros y 56 especies.

ALYSSOMYIA Hull, 1962, p. 143

TYPO DEL GENERO. *Clavator brevicornis* Philippi 1865, por designación original.

Cabeza en vista frontal un tercio más ancha que alta; vertex moderadamente hundido. Cabeza en vista lateral con el área postocular un sexto del

ancho del ojo; cara plana, sin giba facial. Tercer segmento antenal no pedicelado, comprimido, dilatado al centro, corrientemente dos veces más ancho que el segundo segmento, en algunas especies sólo un tercio más ancho; microsegmento levemente truncado, con una corta espina apical. Mystax usualmente en la parte baja de la cara, dirigido hacia abajo, pelos inferiores más largos. Mesonotum con marcas variables, en algunos totalmente negro. Vestidura del mesonotum corta corrientemente de pelos ralos fusiformes; cerdas dorsocentrales distintas. Scutellum cubierto con micropubescencia, a veces además con algunos pocos pelos cortos; 2–4 pares de cerdas scutelares, costados del postmesonotum con micropubescencia. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior cerrada con un largo pedicelo; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala ligeramente después del ápice; celda anal ligeramente abierta o cerrada en el borde del ala; M_3 y m forman un ángulo de 130° -140°. Tibias anteriores sin espina. Abdomen corrientemente largo, ligeramente truncado. Alas cortas, corrientemente más cortas que el abdomen. Genitalia de los machos de tamaño variable, rotada en 90°–180°; Hypandrium alargado y dirigido hacia atrás o hinchado y curvado ventralmente en un ángulo de 90°; epandria de tamaño variable, con un proceso digitiforme dirigido hacia atrás; gonopodos hinchados en la base, con un proceso terminal variable. Genitalia de la hembra truncada, telescopeada; ovipositor con 8–9 pares de robustas espias.

DISTRIBUCION: Neotropical (Chile), 6 especies.

DISCUSION. El ejemplar typo de *Clavator brevicornis* Philippi se ha perdido. Creo que hay un error en Philippi 1865, pp. 699–700, donde en la Fig. 3 se indica la antena de esta especie. Philippi describió cinco especies de *Clavator* e ilustró la antena de tres de ellos: *C. punctipennis, C. nigribarbis,* y *C. brevicornis*. Los tres dibujos están ordenados en línea de acuerdo al largo del tercer segmento antenal, Fig. 1 el más corto y Fig. 3 el más largo. La descripción de Philippi para *C. brevicornis* dice: "tercer segmento antenal suboval y ligeramente pedicelado" [del latín]. El tercer segmento antenal mostrado en la Fig. 3 es fuertemente pedicelado. Philippi asignó el nombre *brevicornis* a esta especie posiblemente debido a lo corto de la antena. En mi opinión la Fig. 1 es la antena de *C. brevicornis* Philippi y no la Fig. 3.

Hull, 1962, Fig. 154, muestra la antena de *Alyssomyia brevicornis* (Philippi), este dibujo es correcto y debe ser considerado para la diagnosis del género *Alyssomyia*.

1. Machos 2

1'. Hembras 4

2 (1). Epandria dirigidos casi derecho hacia atrás; hypandrium de tamaño moderado con un largo proceso dirigido posteriormente y suavemente doblado hacia el ápice de los epandria (Fig. 43) 3

2'. Epandria hinchados en la base, extendido posteriormente en un proceso digitiforme que alcanza más allá del ápice del hypandrium; hypandrium globoso, doblado en un ángulo de 90º con el ápice dirigido ventralmente (Fig. 45) .... *A. bulbosa* n. sp.

3 (2). La parte más ancha del tercer segmento antenal sólo levemente más ancha que el segundo segmento; cuerpo ordinariamente negro con manchas rojas en los costados de los tergites; fémures posteriores negros, con el sexto basal rojizo .... *A. pampina* n. sp.

3'. La parte más ancha del tercer segmento antenal por lo menos el doble de ancho del segundo segmento; cuerpo ordinariamente rojizo; fémures posteriores negros en la parte externa y rojizos en la parte interna .... *A. brevicornis* (Philippi).

4 (1'). Espinas del ovipositor blancas .... *A. pampina* n. sp.

4'. Espinas del ovipositor negras o café rojizas 5

5 (4'). Sternite 8 emarginado en el borde posterior (Fig. 44); pelos del último segmento abdominal finos, no distintamente fusiformes .... *A. brevicornis* (Philippi).

5'. Sternite 8 no emarginado (Fig. 47); pelos del último segmento abdominal gruesos, distintamente fusiformes .... *A. bulbosa* n. sp.

Alyssomyia brevicornis (Philippi)
(Figs. 42, 43, 44 y 482)

Clavator brevicornis Philippi, 1865, pp. 699–700, Fig. 1 (no Fig 3), Santiago; Illapel.

Hypenetes brevicornis (Philippi). Bromley, 1932, p. 264, Sur de Chile.

Pritchardia brevicornis (Philippi). Stuardo, 1946, p. 80.

Alyssomyia brevicornis (Philippi). Hull, 1962, p. 144, Figs. 154, 480, 1013, 1022, y 1830; Carrera y Papavero, 1965, p. 51, Lima, Perú.

TYPO: perdido. Se ha designado como neotypo a un ♂ de Hacienda Illapel, Coquimbo, 00 m., Chile, Nov. 21–24, 1959, L.E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Especie café, con el cuerpo cubierto de pelo corto, ralo, blanco; mystax blanco; tercer segmento antenal negro; fémures y tibias negros interiormente y café rojizos por el interior; genitalia del ♂ parcialmente rotada, hypandrium plano de base triangualr, ápice prolongado en un proceso digitiforme, levemente curvado hacia el ápice de los epandria.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta por densa micropubescencia dorada; frente y ocellarium negro con micropubescencia rala dorada, ocelos negros brillantes; cerda ocelares blanca. Cabeza en vista lateral (Fig. 42): cara plana; sin giba facial; mystax blanco, ocupando la mitad basal de la cara, pelos superiores más cortos que los inferiores; los dos primeros segmentos antenales café rojizos, con pelo blanco, corto y ralo, tercer segmento antenal negro, expandido ventralmente, con un microsegmento negro, más o menos cónico, con una espina terminal; barba blanca lanosa; cerdas occipitales blanquiscas, más o menos ordenadas en una línea; en el borde posterior de los ojos una línea de cerdas cortas blancas; área postocular negra con micropubescencia dorada dispersa y algunos pocos pelos blancos ralos; proboscis negra brillante con escasos pelos largos en la base y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares café, con pelos largos blancos. Protorax negro con micropubescencia rala dorada y pelos blancos; cerdas del collar negras. Pleuras toráxicas con áreas rojizas negras, algunos sclerites con áreas con micropubescencia plateada; mesopleura, pteropleura e hypopleura con grupos de pelos blancos; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum cubierto de micropubescencia dorada, excepto sobre la ancha banda central y las manchas laterales; callos posteriores y humerales semejantes al mesonotum; disco mesonotal con gruesos pelos blancos cortos y ralos, igualmente los ca-

llos posteriores y humerales, excepto sobre la banda central y las manchas laterales; disco del scutellum negro, con micropubescencia rala, dorada; 7–8 cerdas dorsocentrales cafés, ubicadas detrás de la sutura transversa; 3 cerdas blancas, cortas en los callos humerales; 3 cerdas notopleurales largas, café; 1 cerda intraalar café; 2 cerdas postalares cafés; 3 pares de cerdas scutellares blancas, con unos pocos pelos entre las cerdas; costados del postmesonotum rojizo, cubierto de micropubescencia plateada, sin pelos. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas rojizas y negras, parcialmente cubiertas con micropubescencia plateada y pelos cortos, gruesos y blancos, más densos en la parte anterior de las coxas anteriores; fémures y tibias negras en el interior y rojizas exteriormente, especialmente en los fémures; tarsos rojizos; pelos cortos, gruesos y blancos uniformemente distribuidos en los fémures, tibias y tarsos, espinas blancas o cafés; uñas negras, quinto basal rojizo. Abdomen rojizo, dorso negro, pelo corto, ralo, grueso y blanco, uniformemente distribuido sobre el abdomen, sin cerdas, excepto a los costados del primer tergite. Genitalia (Fig. 43) rotada en 90º, café con abundantes pelos cortos y blancos; epandrium dividido en dos procesos digitiformes, sin forma de tenaza; hypandrium largo, aplastado, triangular en la base, el ápice se extiende posteriormente en un proceso digitiforme, suavemente curvado hacia abajo, aparentando ser más corto que los epandria; gonopodos hinchados en la base y prolongados en un proceso digitiforme, más cortos que los epandria y el hypandrium.

HEMBRA. Semejante al macho, ovipositor telescopeado, con 8–9 pares de espinas negras o rojizas (Fig. 44).

MEDIDAS. Largo total 8.1–12.3 mm, promedio 9.5 mm. (neotypo 11.1mm); largo de ala 5.0–6.1 mm, promedio 5.2 mm (neotypo 6.5 mm); ancho de ala 1.3–2.8 mm, promedio 1.5mm (neotypo 2.7mm).

MATERIAL EXAMINADO. 9♂ y 2♀. ACONCAGUA: 1♂ Río Blanco, Dic. 10, 1917, E. P. Reed (CAS). BIO–BIO: 1♂ (gen. prep.) Bío–Bío, 1904, P. Herbst (Cas). COQUIMBO: 1♂ 1♀ (gen. prep.) El Calabozo, Hda. Illapel, Nov. 22, 1959, L. E. Peña (INCO); 1♂ Hda. Illapel, 600 m, Nov. 1–7, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1♂ (neotypo) Hda. Illapel 0.0 m, Nov. 21–24, 1959, L. E. Peña (INCO); SANTIAGO: 1♂ El Arrayán, Ene. 2, 1964 (CEE). ÑUBLE: 1♀ Tregualemu, Maule–Ñuble, Dic. 6, 1953, L. E. Peña (OTT). VALPARAISO: 1♂ El Salto, Valparaíso, Dic. 27, 1919, P. Herbst (INCO); 2♂ Valapraíso, Nov. 27, 1919, P. Herbst (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 482.

DISCUSION. Esta especie es variable. Las variaciones en tamaño han sido dadas en las medidas. Los ejemplares varían desde negro a café claro; mesonotum corrientemente café con bandas centrales y manchas laterales negruscas,

algunos ejemplares con el mesonotum totalmente negro y los callos humerales rojizos; los fémures y las tibias varían desde externamente negros e internamente rojizos a café claro en el exterior y ligeramente más oscuro en el interior; el dorso de los tergites varía desde café claro a negro intenso con los bordes posteriores rojizos; las espinas del ovipositor de la hembra van de negro a café rojizo.

Las hembras son difíciles de separar de *A. bulbosa* n. sp., *A. brevicornis* tiene pelo más fino en el abdomen, y el sternite 8 (Fig. 44) tiene el borde posterior emarginado (después de aclarar); *A. bulbosa* tiene pelo más grueso en el abdomen y el sternite 8 no emarginado (Fig. 47).

Alyssomyia bulbosa n. sp.
(Figs. 45, 46, 47, 48 y 436)

TYPO: ♂, Quebrada Algodones, Carrizal Bajo, Atacama, Oct. 18, 1957, L. E. Peña; este ejemplar está desposítado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo café, pelos y cerdas blancas, excepto las cerdas mesonotales que son negras; genitalia del macho grande; hypandrium globoso, café brillante, ubicado dorsalmente; epandria largos, hinchados en la base, extendidos posteriormente en un proceso digitiforme.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal; frente, cara y ocellarium cubierto de micropubescencia dorada; frente con una fila de 5 cerdas en cada borde de los ojos; 4 cerdas ocelares cafés; ocelos amarillos. Cabeza en vista lateral: cara plana; mystax blanco, ocupando la mitad basal de la cara, con pelos más largos cerca del borde oral; primeros dos segmentos antenales café oscuros; primer segmento antenal con pelos blancos, más largos en el lado ventral; segundo segmento antenal con pelo corto y escaso de color blanco y cerdas robustas, cafés en el lado ventral, dirigidas hacia adelante; tercer segmento antenal negro, fuertemente dilatado en el centro; barba blanca; cerdas occipitales cafés; área postocular negra, con micropubescencia rala dorada y plateada; proboscis negra, con pelos largos blancos en la parte ventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares café rojizos, con pelo largo blanco en la base y cerdas débiles, amarillas, en la mitad apical. Protórax negro con micropubescencia dorada, pelos blancos; cerdas del collar amarillentas entremezcladas con pelos blancos cortos, los pelos más escasos en el dorso. Sclerites pleurales del tórax negros con grandes áreas de micropubescencia dorada y plateada; mesopleura, sternopleura, pteropleura y metepisterna con grupos de pelos blancos; cerdas mesepimerales blancas, mezcladas con pelos de largo semejante. Mesonotum y callos humerales cubiertos de micropubescencia dorada, excepto sobre la banda central y las manchas laterales;

mesonotum con escasos pelos cortos blancos y cerdas café oscuras; 4—5 cerdas blancas en los callos humerales; callos posteriores con pelos blancos dispersos y 2—3 cerdas postalares café, una más larga y curvada; 3 cerdas notopleurales negras y robustas; 1—2 cerdas intraalares negras; disco del scutellum negro, con micropubescencia dorada rala y unos pocos pelos blancos; 2 pares de cerdas scutelares cafés; costados del postmesonotum con densa micropubescencia plateada, sin pelos. Alas (Fig. 48) hyalinas, venas café oscuras. Coxas negras y café rojizas, parcialmente cubiertas por densa micropubescencia plateada y pelo blanco, el cual es más abundante en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures y tibias negros exteriormente, el interior café rojizo; tarsos café rojizos; pelos cortos blancos uniformemente distribuidos en los segmentos de las patas, cerdas blancas, unas pocas cerdas cortas negras en los tarsos; uñas negras, quinto basal rojizo. Abdomen café, con pelo corto blanco distribuido uniformemente, unos pocos pelos largos en los costados de los tergites 1—3; borde posterior de los tergites dorados, bordes laterales plateados; 3—4 cerdas blancas en los costados del primer tergite; séptimo segmento abdominal más angosto que los restantes. Genitalia (Fig. 45) café oscuro brillante, casi negra, rotada en 180º; hypandrium globoso, doblado hacia abajo en 90º, sin pelos en el área dorsal, pelos blancos en los costados; gonopodos con un proceso digitiforme dirigido posteriormente con algunos pelos blancos; epandrium hinchado en la base, prolongado posteriormente en un proceso digitiforme que se extiende más allá del ápice del hypandrium, con abundante pelo blanco.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 47) telescopeado, 8—9 espinas negras o rojizas; borde posterior del sternite 8 no distintamente emarginado (visto después de aclarado).

El nombre *bulbosa* se refiere a la característica hinchazón de la genitalia del macho.

MEDIDAS. Largo total 9.0—13.5 mm, promedio 10.0 mm (holotypo 11.5); largo de ala 4.5—7.1 mm, promedio 5.2 mm (holotypo 5.9mm); ancho de ala 1.2—2.1 mm, promedio 1.7 mm (holotypo 1.9 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 25♂ y 23♀. ACONCAGUA: 1♀ (gen. prep). 10 km. Este de Papudo, Nov. 27, 1950, R. & M. (CAS); 1♀ Río Blanco, Dic. 22, 1917, E. P. Reed (CAS). ATACAMA: 1♂ (holotyo) 1♀ Quebrada Algodones, Carrizal Bajo, Oct. 18, 1957, L. E. Peña (INCO). COQUIMBO: 1♀ El Tangue, Coquimbo, Oct. 27, 1961, L. E. Peña (INCO); 1♀ Candelaria (?), no date (JTM); 1♀ Hda; Illapel, Coquimbo, Nov. 20, 1961, L. E. Peña (OTT); 1♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m, Nov. 1—6, 1954, L. E. Peña (INCO); 1♀ (gen. prep.) 5 mi. North of Ovalle, Dic. 1, 1950, R. & M. (INCO); 1♀ Puerto Oscuro, costa de Coquimbo, Oct. 23—26, 1961, L. E. Peña (OTT). SANTIAGO: 1♂ El Arrayán, Santiago, Ene. 2, 1964, Herrera (CEE); 1♂ El Canelillo, Santiago, sin fecha, Etcheverry (CEE); 2♂ (uno,

gen. prep.) Lampa, Santiago, sin fecha, Zapata (CEE); 1 ♂ 1 ♀ Pudahuel, Santiago, Oct., 1953 (MNHN); 1 ♀ 50 km west of Santiago, Dic. 19, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♀ 34 km west of Santiago, Dic. 19, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ Pudahuel, Santiago, Oct. 1, 1953, L. E. Peña (INCO); 4 ♂ 1 ♀ Pudahuel, Santiago, Oct. 1, 1953, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ 1 ♀ (cópula) San Cristóbal, Santiago, Feb. 3, 1951, J. Herrera (INCO). VALPARAISO: 1 ♀ El Salto, Valparaíso, Dic. 27, 1919, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ El Salto, Valparaíso, Ene. 1911, P. Herbst (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) CAS); 1 ♀ La Paloma, Quilpué, Dic., 1939, E. P. Reed (INCO); 1 ♂ La Calera, Quilpué, Dic. 1939, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ Reñaca, Dic. 11, 1946, E. P. Reed (CAS); 2 ♂ 1 ♀ Valparaíso, sin fecha, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ Valparaíso, Feb. 7, 1917, P. Herbst CAS); 1 ♂ Valparaíso, Nº 92, sin fecha, Dr. Reed (USNM); 1 ♂ Valparaíso, Oct., 1909, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Viña del Mar, Feb. 3, 1898 (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ 2 ♀ Chile, E. C. Reed (USNM); 1 ♂ 1 ♀ Chile, Dr. Reed (CAS); 1 ♂ 2 ♀ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 436.

DISCUSION. Esta es una especie variable; las variaciones de tamaño se indican en las medidas. El mesonotum varía de café claro con banda central y manchas laterales café oscuro a negro uniforme sin marcas distinguibles; cerdas mesonotales de amarillo a negro; abdomen de café claro a negro en el dorso; lado exterior de los fémures y tibias de café a negro. Los adultos nuevos son en general más claros; los ejemplares de las regiones más al norte del país son corrientemente más oscuros; los ejemplares engrasados son más oscuros y su micropubescencia luce opaca. Las espinas del ovipositor varían de rojo a negro.

Tres ejemplares, 1 ♂ y 2 ♀, sin localidad ni fecha, pertenecientes a la colección José T. Medina (MNHN) tienen etiquetas manuscritas de Philippi como sigue: "*Clavator nigricornis*"; "*Clavator nigricornis* Ph. n. sp."; "*Clavator nigricornis?* ♂ faltan las antenas". Philippi describió sólo una especie *nigricornis: Dolichogaster nigricornis* Philippi, 1865, p. 683, un Mydaidae (Diptera) de Chile. Estas tres etiquetas son *nomen nudum.*

Alyssomyia Pampina n. sp.
(Figs. 49, 473)

TYPO: ♂ de Chinina, Talabre (Toconao), Cordillera Antofagasta, Oct. 6, 1955, L. E. Peña. Este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Similar a *A. brevicornis* (Philippi), pero el cuerpo negro con marcas rojizas en los costados del abdomen; patas negras y café claro;

pelos del cuerpo cortos, gruesos, blancos, distribuidos uniformemeente; mystax blanco; cerdas blancas; genitalia pequeña, no hinchada, con un proceso digitiforme dirigido hacia atrás; ovipositor con espinas blancas. Alas hylinas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal; frente y cara negra con micropubescencia plateada, más densa en la cara; cerdas frontales blancas. Cabeza en vista lateral: giba facial ausente, cara plana, proyectada más llá del borde de los ojos; mystx blanco, ocupando cuatro–quintos de la cara, pelos en el borde oral, largos; dos primeros segmentos antenales café oscuros, el segundo más oscuro, con algunos pelos blancos en el lado ventral, y más largos en el segundo segmento; tercer segmento negro, en su parte más ancha, ligeramente más ancho que el segundo segmento, una–y–media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados, microsegmento tan largo como el primer segmento, con una espina terminal (Fig. 49); barba blanca; área occipital cubierta igual que la frente, cerdas amarillas, pelos blancos y de largo semejante; área postocular con una fila de cerdas cortas amarillas y pelos blancos; proboscis negra brillante, rojiza en el extremo, con pelos blancos en la parte ventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares café oscuros, con pelo blanco ralo y unas pocas cerdas gruesas, blancas, en el ápice. Protorax negro, con micropubescencia plateada poco densa y pelos ralos blancos; cerdas del collar blancas, semejantes a los pelos. Pleura toráxica negra, con micropubescencia blanca amarilla poco densa, con grupos de pelos blancos en algunos esclerites; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum, callos humerales y posteriores, negruscos con micropubescencia rala, dorada y amarilla, excepto en las bandas centrales y en las manchas laterales; vestidura del mesonotum de pelos gruesos, blncos y ralos; 3 cerdas blancas, cortas en los callos humerales; 3 cerdas notopleurales blancas; 2 cerdas intraalares blancas; 3 cerdas postalares blancas y largas; 8 cerdas dorsocentrales amarillas, inclinadas, haciéndose más largas hacia la parte posterior; disco del scutellum negro, con micropubescencia plateada, rala, sin pelos; 2 pares de cerdas scutellares blancas, con escasos pelos blancos entremezclados; costados del postmesonotum negro, cubiertos con densa micropubescencia plateada, sin pelos. Coxas negras con micropubescencia plateada y grupos de pelos gruesos blancos, más abundantes en la parte frontal del primer par de coxas; trocanteres rojizo–café; fémures anteriores y medianos más bien negros, con áreas café rojizas en la parte ventral, fémures posteriores negro brillante, café rojizos en el sexto basal; tibias y tarsos cafés, tibias posteriores más oscuras; pelos y cerdas blancas, pelos fusiformes; uñas negras brillantes, quinto basal rojizo. Abdomen negro, bordes laterales y posteriores de los tergites y sternites rojizos; vestidura abdominal formada por pelos fusiformes blancos, ralos, el primer tergite con pelos largos y cinco cerdas blancas en cada lado. Genitalia negra, rotada en 170º; epandrium dividido, cada rama ensanchada

en la base, proyectada hacia atrás en un proceso digitiforme; hypandrium triangular en la base, prolongado en un proceso digitiforme suavemente curvado hacia el ápice de los epandria; gonopodos débilmente ensanchados en la base, con un proceso terminal; vestidura de los genitales de abundante pelo blanco fusiforme; pelos de los gonopodos más denso.

HEMBRA. Semejante al macho; genitalia telescopeada, ovipositor con espinas blancas.

El nombre *pampina* se refiere a la caraterística de la localidad del typo (pampa).

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 9.5 mm; largo de ala 6.0 mm; ancho de ala 2.6 mm. Paratypos similares en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ y 3 ♀. ANTOFAGASTA: 1 ♂ (typo) Chinina, Talabre, Toconao, Cordillera Antofagasta, Oct. 6, 1955. L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Tumbre 3200 m, West Laskar Volcano, Oct. 1–6, 1955, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Incaliri, Feb. 20, 1966, 3900 m, Etcheverry (CEE); 1 ♀ Socaire, Dic. 7, 1966, Etcheverry (INCO). ATACAMA: 1 ♀ Copiapó, Feb. 1965, Pino (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 473.

DISCUSION. Esta especie es similar a *A. brevicornis* de la cual los machos pueden ser separados por el color de las tibias posteriores, las cuales son bicolor en *brevicornis* y negras en *pampina;* las hembras pueden ser separadas por el color de las espinas del ovipositor, las cuales son blancas en *pampina* y negras o café rojizas en *brevicornis* y *bulbosa.*

ARAIOPOGON Carrera

Araiopogon Carrera, 1949, p. 122; Hull, 1962, p. 281.

TYPO DEL GENERO: Dasypogon gayi Macquart, 1838, por designación original.

Cabeza en vista frontal un–cuarto más ancho que alta; vertex debilmente hundido, ocellarium pequeño. Cabeza en vista lateral, área postocular un–cuarto el ancho de los ojos; cara suavemente deprimida; sin giba facial. Antenas largas; tercer segmento antenal una y media a dos veces el largo de los dos primeros segmentos combinados; microsegmento corto. Mystax de cerdas escasas, dispuestas en 1–4 filas cerca del borde oral. Mesonotum sin manchas características en el área central, vestidura más bien corta. Scutellum desnudo con micropubescencia; 1–4 pares de cerdas scutellares. Costados del postmesonotum sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior

abierta; R_1 terminado antes del ápice del ala; R_5 termina detrás del ápice del ala; celda anal angosta pero abierta en el borde del ala; M_3 y m forman un ángulo de 110º–130º. Espinas de las tibias anteriores presentes. Abdomen truncado, casi tan ancho como el tórax, a veces deprimido. Alas extendidas más allá del ápice del abdomen. Genitalia de los machos rotada en 45–90º; epandrium dividido longitudinalmente en dos partes; gonopodos globosos, con un gran gancho terminal; hypandrium pequeño, dejando expuesta la cavidad genital. Ovipositor con espinas.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile). 5 especies.

Este género se diferencia de *Saropogon* por tener el epandrium completamente dividido (Fig. 165); en *Saropogon* el epandrium es de una pieza, en forma de escudo, o con una hendidura en forma de V en el ápice, que en algunos casos divide los tres–cuartos apicales del esclerito (Fig. 181).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE ARAIOPOGON

1. Fémures, tibias y tarsos uniformemente rojizos o anaranjados .... *A. choapensis* n. sp

1'. Fémures, tibias y tarsos negros o negros y rojizos en diferentes combinaciones 2

2 (1'). Fémures, tibias y tarsos negros . *A. perniger* (Schiner) n. comb.

2'. Fémures, tibias y tarsos negro y rojo en diversas combinaciones 3

3 (2'). Mesonotum rodeado por una línea dorada que incluye todo o parte del scutellum (en ejemplares grasosos la línea dorada se ve gris); la mitad o los tres–cuartos proximales de los fémures negros, tibias y tarsos rojizos .... *A. cyanogaster* (Loew)

3'. Mesonotum no rodeado por una línea dorada; color de los fémures y las tibias en otras combinaciones; tarsos negros 4

4 (3'). Fémures posteriores negros .... *A. gayi* (Macquart)

4'. Fémures posteriores total o casi totalmente rojizos .... *A. fraternus* (Bigot)

Araiopogon choapensis n. sp.
(Fig. 442)

TYPO. Un ♂ Nº 13 de Choapa, Nov. 1931, F. Ruiz; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Próximo a *A. cyanogaster*, pero con los fémures, tibias y tarsos uniformemente de café rojizo, alas uniformemente cafés, segundo y tercer segmento antenal rojizo, y hembras con alrededor de 8 cerdas amarillas en el mystax; mystax de los machos con 4 cerdas negras; cuerpo negro, plateado en las áreas humerales, costados del mesonotum y scutellum; con una línea blanca en el borde posterior de los tergites 2—5.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: frente y cara negra con micropubescencia plateada, rala, principalmente cerca de las antenas y a lo largo de los bordes de los ojos; pelos frontales finos, blancos; ocellarium negro, brillante, ocelos rojizos; cerdas ocelares finas, blancas, proclinadas. Cabeza en vista lateral: mystax de 2 pares de cerdas largas, fuertes y negras, un par a cada lado del borde oral; primer segmento antenal oscuro en los costados, con abundantes pelos negros en las superficies laterales y ventral, segundo segmento rojizo, semejante en largo al primero, con 2 cerdas negras en el costado ventral y pelo corto amarillo en el ápice, tercer segmento rojizo, atenuado distalmente, dos veces el largo de los dos primeros combinados, con un microsegmento cilíndrico, rojizo, que lleva una corta espina en el ápice; barba de pelo blanco fino; área postocular negra, con micropubescencia plateada a lo largo de los bordes posteriores de foramen magnum y de los ojos, vestidura de fuertes pelos cerdosos negros cerca del borde; cerdas occipitales cortas, dispersas, café claras; proboscis negra brillante con pelos largos finos y blancos en la mitad basoventral, pelos finos, cortos, amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos cerdosos fuertes en el segundo segmento, primer segmento con pelo fino blanco. Protorax negro con pelos blanquiscos, finos y ralos; lóbulo protoráccico con abundante pelo negro; cerdas del collar, finas blancas, entremezcladas con pelo fino, ralo, blanco; una gran área de micropubescencia plateada en el dorso. Pleuras toráxicas negras brillantes, desnudas; cerdas mesepimerales piliformes, finas, blancas; un mechón de diminutos pelos blancos cerca del borde del metepimerón. Mesonotum negro, sin líneas centrales ni manchas laterales destacadas, con pelos ralos, amarillentos, cortos, en el dorso y pelos más largos y finos en los bordes laterales; micropubescencencia dorada pálida en los callos humerales, extendiéndose anteriormente hasta tocar la mancha protoráxica plateada, en una mancha a cada lado detrás de la sutura transversa, en los bordes posteriores de los callos posteriores, y sobre todo el scutellum; 3 cerdas dorsocentrales, finas,

blancas, ubicadas detrás de la sutura transversa; 2 cerdas notopleurales café; 2 cerdas intraalares café; 2 cerdas postalares café; 1 par de cerdas scutelares, cortas, cafés. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia plateada, visible sólo desde una vista dorsal. Alas uniformemente café, ligeramente rojizas hacia el borde costal, y venas rojizas, tornándose café hacia el borde posterior. Coxas y trocánteres negros brillantes; coxas con micropubescencia plateada y finos pelos blancos, los cuales son más abundantes en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures, tibias y tarsos rojizos con pelo corto, fino, dorado; espina de la tibia anterior negra; sin cerdas en los fémures; cerdas de las tibias y tarsos semejantes en color. Uñas negras. Abdomen negro brillante con reflejos azules, con pelo fino ralo y blanco en el dorso; sternites con pelo fino blanco más largo; tergites 2–5 con una línea blanca en el borde posterior, la cual es menos destacada en el tergite 5. Genitalia negra, rotada en 90º; epandria cortos con pelo fino blanco; gonopodos globosos con pelo negro; hypandrium ancho, suavemente ahusado hacia el extremo distal; epandria, gonopodos e hypandrium de largo similar.

HEMBRA. Semejante al macho; mystax de 4 pares de fuertes cerdas amarillas, más o menos uniformemente distribuidas en el borde oral; sin línea blanca en el borde posterior del tergite 5; ovipositor con 7 pares de espinas amarillentas.

El nombre *choapensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 11.2 mm (♀ 14.0 mm); largo de ala 7.2 mm (♀ 9.8 mm); ancho de ala 2.4 mm (♀ 2.8 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 1♂ 1♀. COQUIMBO: 1♂ (typo) Nº 13, 1♀ Nº 12, Choapa, Nov., 1931, F. Ruiz (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 442.

DISCUSION. El ♂ está engrasado, por lo tanto muchas de las áreas cubiertas de micropubescencia plateada o dorada y las líneas en los bordes posteriores de los tergites aparecen rojizas.

Araiopogon cyanogaster (Loew)
(Figs. 168, 170, 171 y 438)

Dasypogon (Saropogon) cyanogaster Loew, 1851, p. 5, Chile.

Araiopogon cyanogaster (Loew). Carrera, 1953, p. 275, El Canelo, Santiago, y British Guiana; Hull, 1962, p. 282.

Dasypogon pictus Philippi, 1865, p. 688, Colchagua.

Saropogon pictus (Philippi). Bromley, 1932, p. 266; Stuardo, 1946, p. 82.

TYPO. ♂ Nº 433, Chile, Eschsch. S., en Zoologisches Museum, Humboldt Universitat, Berlin, Alemania (visto). El Typo de *D. pictus* ♂ (falta la cabeza), está en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; fémures negros, rojizos en la mitad apical, tibia rojiza; mesonotum bordeado por una línea dorada de micropubescencia; antenas negras; mystax negro o negro y blanco combinado, reducido al borde oral; cerdas en las tibias y tarsos rojizas.

REDESCRIPCION DEL TYPO. Cabeza en vista frontal: cara densamente cubierta por micropubescencia dorada; frente negra, pelos frontales negros; ocellarium negro, ocelos café claro; cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 168); mystax compuesto por 4—5 filas de fuertes cerdas negras ubicadas en el borde oral; antenas negras, primer segmento más largo que el segundo, con pelos negros, los cuales son más cortos en el dorso; segundo segmento con unos pocos pelos cerdosos, negros en la parte ventral, pelos cortos blancos en el dorso; tercer segmento una y media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados, microsegmento corto, cilíndrico, cóncavo en el ápice y con una corta espina en la concavidad; barba blanca; área postocular negra, con una línea de micropubescencia plateada en la mitad del borde ocular, vestidura de fuertes pelos negros; cerdas occipitales negras, curvadas en el ápice, proboscis negra brillante con pelos negros finos en la mitad basal, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, pelos negros, similares a los pelos de la barba y la proboscis. Protórax negro brillante con pelos negros, más abundantes en el lóbulo protoráxico; cerdas del collar negras, entremezcladas con pelo fino negro; en el dorso, 2 manchas de micropubescencia dorada. Mesonotum negro, cubierto de pelo negro, 2 filas de pelo negro fino, reclinado, en la parte anterior, decreciendo gradualmente en largo hacia atrás, un grupo de pelos semejantes detrás de los callos humerales; una línea de micropubescencia dorada a lo largo de los bordes laterales, tomando contacto con las manchas doradas del pronotum y la covertura dorada del scutellum, el mesonotum se presenta como rodeado de una línea dorada; mitad basal del scutellum con densa micropubescencia dorada. mitad apical desnuda; 10 pares de cerdas dorsocentrales finas y negras; 3 fuertes cerdas dorsocentrales negras en el lado derecho, 2 rojizas y 1 negra en el lado izquierdo; 3 cerdas intraalares negras, 1 más débil; 2 fuertes cerdas postalares negras; 3 pares de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con una mancha de micropubescencia dorada; una mancha similar en el mesepisternum. Alas rojizas oscuras (café rojizas) en el área costal, fumosas en el centro, hyalinas en el borde posterior, mitad basal de las venas R y M rojiza, el resto café oscuro. Coxas, trocánteres y mitad basal de los fémures, negros con pelos blancos y algunos pelos negros mezclados, pelos de las coxas y de la parte ventral de los fémures, más largos, en la parte frontal de las coxas

anteriores es más abundante; coxas con micropubescencia plateada, rala, más abundante en la parte frontal de las coxas anteriores; mitad distal de los fémures, tibias y tarsos rojizos, cubiertos con pelo dorado corto, cerdas rojizas; tarsos posteriores cafesosos. Uñas negras. Abdomen negro brillante con reflejos azules purpúreos, y pelos cortos ralos y negros los que son más largos en los sternites; tergites 2—4 con una línea blanca en los costados de los bordes posteriores; primer tergite con 1 cerda negra y 3 blancas en cada lado. Genitalia (Fig. 171) negra, grande, rotada en 90º, y doblada ventralmente un ángulo de 45º con el abdomen, pelos de la genitalia negros; epandria y gonopodos de largo similar.

HEMBRA. Semejante al macho; abdomen truncado; 8 pares de pequeñas espinas rojizas en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 9.3—14.1 mm, promedio 12.2 mm (typo 9.6 mm); largo de ala de 6.8—9.8 mm, promedio 8.2 mm (typo 7.6 mm); ancho de ala 2.2—2.9 mm, promedio 2.4 mm (typo 2.4 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 102 ♂ y 81 ♀. ACONCAGUA: 2♂, 2♀ y 1 (gen. miss.) 5 mi. W. of la Ligua, Dic. 14, 1950 (USNM). ARAUCO: 1♂ 1♀ Contulmo, Ene. 2, 1902, Schoneamnn S. (BERL); 1♀ Contulmo, Ene. 7, 1902, Schonemann S. (BERL); 2♂ Contulmo, Ene. 31, 1906, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Oct. 26, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Schonemann (BERL); 1♀ Contulmo, Ene. 4, 1906, Schonemann S. ((BERL); 1♂ Contulmo, Dic. 20, 1904, Schonemann S. (BERL); 1♂ Contulmo, Mar. 8, 1906, Schonemann S. (BERL); 1♂ Lebu, Ene. 21, 1960 (INCO). BIO—BIO: 1♂ Candelaria (JTM); 1♀ Mulchén, Jan., 1926, F. Ruiz (USNM). CAUTIN: 2♂ Cholchol, Jan., 1840, D. S. Bullock (INCO); 1♀ Co. Ñielol, Ene., 1963, Fetis (INCO); 1♂ Galvarino, Feb. 26, 1929 (USNM); 1♂ 1♀ Mision Quepe, Feb. 12, 1933 (INCO); 2♂ N. of Imperial, 1962, A. S. Huenuqueo (INCO); 1♂ Temuco, Mar. 27, 1959, Pflaumer (INCO); 1♂ Temuco, Feb. 12, 1936 (USNM); 1♂ 4♀ 20 km. E. of Temuco, Ene. 8, 1951, R. M. (USNM); 1 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1951, R. & M. 3♂ 3♀ Concepción, Dic. 26—28, 1926, F. & M. Edwards (2♂ 2♀ USNM; 1♂ 1♀ (BRIT); 1♂ Lota, Dic. 22, 1958, J. Ramírez (INCO); 1♂ San Pedro, Nov. 7, 1956, Cid (INCO); 2♂ 1♀ San Pedro, Nov. 3, 1956, Cid (INCO); 2♀ San Pedro, Nov. 24, 1956, Cid (INCO); 1♂ San Rosendo, Dic. 1926, R. & E. Shannon (USNM). COLCHAGUA: 1♂ (Typo de *D. pictus*) Colchagua, 1861 (JTM); 1♀ Lolol, Colchagua, Feb. 30, 1955, L. E. Peña (BRAS); 1♀ El Peumo, Colchagua, Feb. 1, 1953, L. E. Peña (BRAS). LINARES: 1♂ Bullileo, Cordillera Parral, Dic. 1—8, 1960, Peña (INCO); 1♂ 1♀ El Coigo, Cordillera Curicó, Ene., 1962, Peña (INCO); 1♂ El Coigo ,Cordillera Parral, Dic. 20—31, 1959, Peña (INCO); 1♂ Estero Leiva, Cordillera Parral

Ene. 8–12, 1953, Barros–Peña (INCO); 2 ♀ Las Cruces, Cordillera Parral, Dic. 12, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ Parral, Puente Curaguilla, Ene. 1899, Schoneamann (BERL); 1 ♀ Romeral, Cordillera Parral, Nov. 5–10, 1960, Peña (INCO); 12 ♂ 10 ♀ Villega, Cordillera Parral, Dic. 1–8, 1960, Peña (INCO). MAULE: 1 ♂ Constitución, Costa del Maule, Nov. 27, 1953, L.E. Peña (INCO). MALLECO: 1 ♂ Angol, Nov. 30, 1958, J. Perez (INCO); 1 ♀ Angol, Nahuelbuta, Nov. 25, 1962, Fetis (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 9, 1961, R. Romero (INCO); 1 ♀ Angol, Nahuelbuta, Dic. 4, 1959, N. Hernández (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 5, 1961, R. Romero (INCO); 1 ♂ Angol, Cerros de Nahuelbuta, 660 m., Oct. 1, 1956, D. S. Bullock (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 17, 1958, Sperberg (INCO); 1 ♂ Angol, Cerros de Nahuelbuta, Nov. 23, 1935, D. S. Bullock (USNM); 1 ♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 3, 1951, (USNM). ÑUBLE: 2 ♂ 2 ♀ Cobquecura, Dic. 14, 1953, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ (gen. prep.) 40 km. de San Carlos, Dic. 23, 1950, R. & M. (USNM); 1 ♂ Tregualemu, 300–500 m., Dic. 7–12, 1953, L. E. Peña (BRAS). O'HIGGINS: 1 ♀ Rancagua, Ene. 3, 1905, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ 1 ♀ Aculec, Santiago, Nov. 3–7, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Codigua, Feb. 2, 1955, L. E. Peña (BRAS); 3 ♂ 3 ♀ El Canelo, Dic. 21, 1952, E. & R. (INCO); 1 ♂ El Canelo, Santiago, Dic. 29, 1950, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ El Canelo, Ene 1950 (MUNCH); 1 ♂ El Canelo, Santiago, M. Etcheverry (CEE); 2 ♂ 4 ♀ El Canelo, Nov. Dic., 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ El Canelo, Santiago, Ene. 1950 (BRAS); 1 ♂ Nº 21792 El Canelo, Santiago, Dic. 1949 (BRAS); 2 ♂ Nº 21794 y Nº 21795, 1 ♀ Nº 111208 El Canelo, Santiago, Ene. 1949 (BRAS); 1 ♀ Nº 111207 El Canelo, Dic., 1944, Ramírez (BRAS); 1 ♀ Nº 23466 La Obra, Santiago, Nov., 1951 (BRAS); 1 ♂ (con presa) 2 ♀ Melipilla, Feb. 18, 1941, P. A. Berry (2 ♀ USNM; 1 ♂ INCO); 1 ♀ Peñalolén, Feb. 3, 1953, Etcheverry (CEE); 2 ♀ Quilicura, Santiago, M. Etcheverry (CEE). TALCA: 1 ♀ Nº 10 Las Mercedes, Ene. 16, 1937, F. Ruiz (USNM). VALPARAISO: 1 ♂ 5 mi. N. of Concón, Dic. 16, 1950, R. & M. (USNM); 1 ♂ 1 ♀ 10 mi. N. of Concón, Dic. 16, 1950, R. & M. (USNM); 1 ♀ Nº 36 Limache, Ene. 31, 1920, A. Faz (USNM); 1 ♀ Limache, Ene. 31, 1920 (CEE); 1 ♀ Valparaíso, A. Faz (CORN); 1 ♂ Valparaíso, Dr. Reed (USNM); 1 ♂ Villa Alemana, Mar. 1960, Madariaga (INCO). *Localidad incierta:* 2 ♂ (gen. prep.) Colli, Ene. 6, 1962, E. Salgado (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Nº 433 (Typo *D. Cyanogaster),* Chile, Eschsch S. (BERL).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 438.

PRESA: Hymenoptera, *Halictus* sp.

DISCUSION. Esta especie varía en tamaño y color, pero es fácilmente reconocible por el color de las patas y la línea dorada que rodea el mesonotum. El mystax tiene a veces algunos pelos amarillos en el centro; las líneas blan-

cas de los tergites 2—4 son poco destacadas en algunos especímenes; la línea dorada del mesonotum y scutellum se destaca poco en los especímenes engrasados; el área negra de los fémures varía en tamaño, desde un—cuarto basal hasta tres—cuartos basal, pero el ápice de los fémures es siempre rojizo.

Araiopogon fraternus (Bigot) n. comb.
(Figs. 166, 167, y 432)

Saropogon fraternum Bigot, 1878, p. 414, Chile; Bromley, 1932, p. 266; Stuardo, 1946, p. 82.
Saropogon fraternus Bigot. Hull, 1962, p. 278.

TYPO: Perdido. Un Neotypo es designado, éste es un ♂ de Hda. Illapel, Coquimbo, Nov. 21—24, 1959, L. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo y pelos del cuerpo negros; fémures medios y anteriores negros, tarsos en su mayor parte negros; fémures posteriores y tibias rojizas; mystax de 3 pares de cerdas negras en los ♂ y 6 pares en las ♀, estas cerdas son largas y fuertes; antenas negras; alas café oscuras.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara negra brillante; frente con rala micropubescencia plateada; pelos frontales negros; ocellarium más bien desnudo, ocelos café rojizos; cerdas ocelares blancas; mystax de 6 cerdas largas, fuertes y negras, ubicadas en grupos de 3 a cada lado del borde oral. Cabeza en vista lateral (Fig. 167): antena negra, primero y segundo segmento con abundante pelo negro grueso, tercer segmento una y media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados, atenuado apicalmente en la mitad distal, con 5 pelos negros cortos, proclinados, en el dorso, el microsegmento es cilíndrico con una corta espina en el extremo; barba escasa, negra; área postocular negra brillante con micropubescencia plateada, rala, y algunos pelos cortos negros, ralos; cerdas occipitales negras, semejantes a las de la vestidura postocular; proboscis negra con pelos largos blancos y finos en la mitad basoventral y pelos cortos finos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, primer segmento con pelos largos finos en el lado ventral, segundo segmento con pelos negros cerdosos, gruesos, en todo el segmento. Protorax negro brillante con finos pelos negros, los cuales son más abundantes en el lóbulo protoráxico; cerdas del collar negras, entremezcladas con pelos finos negros. Pleura toráxica negra brillante, desnuda, con reflejos azulados; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum negro brillante, cubierto con pelos cortos, ralos en el dorso; 2 líneas paralelas más brillantes que el resto; callos humerales cubiertos de micropubescencia plateada que se extiende hasta el pronotum; una mancha pequeña de micropubescencia plateada a cada

lado, inmediatamente detrás de la sutura transversa y en el lado posterior del callo posterior; scutellum brillante, negro; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares largas y negras; 2 largas cerdas postalares negras; 4 pares de cerdas dorsocentrales localizadas posteriormente a la sutura transversa, varios pelos largos, negros, entre las cerdas dorsocentrales; 2 pares de cerdas scutellares negras. Costados del postmesonotum negro, con micropubescencia plateada. Alas café oscuro con reflejos azulados purpúreos, más oscuros hacia la base, con una mancha hyalina en la bifurcación de M. Coxas y tracánteres negros, con pelos negros, abundante micropubescencia plateada y pelos más abundantes en el lado frontal de las coxas anteriores; fémures anteriores negros; fémures medianos negros en la mitad basal, rojizos en la mitad apical; fémures posteriores rojizos, con el sexto basal negro; fémures cubiertos de pelo negro corto, más largo en el lado ventral en los fémures medios y anteriores; tibias rojizas con pelo ralo blanco, tibias anteriores y medias con pelo negro corto en el lado ventral, cerdas negras; espina de la tibia anterior negra, parte inferior de la tibia, bajo la espina, café oscura; tarsos anteriores y medios negros, posteriores café; pelos y cerdas de los tarsos negros. Uñas negras. Abdomen negro brillante, cubierto de pequeños pelos negros, ralos, aprensados, pelos más largos en los sternites y en los costados del primer tergite el cual también posee 3 cerdas negras en cada lado. Genitalia del mismo color que el abdomen, rotada en 90º; epandria cortos; gonopodos más cortos que los epandria; borde posterior del hypandrium recto; pelos de la genitalia negros; funda del pene como en la Fig. 166.

HEMBRA. Semejante al macho; mystax de 4–6 pares de cerdas negras en el margen oral; ovipositor con 9 pares de espinas aplastadas en el ápice.

MEDIDAS. Largo total 15.0–23.0 mm, promedio 19.2 mm (neotypo 19.5 mm); largo de ala 11.2–15.0 mm, promedio 13.0 mm (neotypo 11.2 mm); ancho de ala 3.8–4.1 mm, promedio 3.0 mm (neotypo 3.9 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 7 ♂ y 3 ♀. ARAUCO: 1 ♀ Contulmo, Schonemann S. (BERL). COQUIMBO: 1 ♀ (gen. prep.) La Capilla, Hda. Illapel, Nov. 21, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Hda. Illapel, 600 m, Nov. 1–6, 1954, L. E. Peña (INCO); 4 ♂ (neotypo) Hda. Illapel, 00 m, Nov. 21–24, 1959 (2 INCO, 2 OTT). SANTIAGO: 1 ♂ El Canelo, Ene. 28, 1956, L. Peña (INCO); 1 ♀ Quebrada el Peumo, Cajón del Maipo, Feb. 1956, Dirings (BRAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 432.

DISCUSION. Algunos ejemplares poseen reflejos azulados o purpúreos sobre los tergites, otros poseen los tergites solamente negros. El área de color negro en los fémures medios y posteriores sufre alguna variación: algunos

ejemplares poseen los fémures medios con el tercio basal negro y los fémures posteriores completamente rojizos; las tibias son en algunos casos oscuras en el ápice, especialmente las tibias medianas.

Araiopogon gayi (Macquart)
(Figs. 165, 169, 172, y 453)

Dasypogon gayi Macquart, 1838, p. 37, Chile; Blanchard, 1852, p. 365; 1854, Pl. 3, figs. 1 a—d, Coquimbo; Walker 1854, p. 434; Brethes, 1918, p. 49, La Ligua.

Saropogon gayi (Macqaurt). Williston 1891 p. 74; Kertesz 1909, p. 138; Stuardo, 1946, p. 82.

Araiopogon gayi (Macquart). Carrera, 1949, p. 123, San Bernardo; 1953, p. 275, La Higuera, El Canelo; Hull 1962, p. 282, fig. 555, 1157, 1166, 1762, 1853, y 1858.

Dasypogon (Saropogon) chalybeiventris Loew, 1851, p. 5, Chile.

Saropogon hyacinthinum Bigot, 1878, p. 413; Stuardo, 1946, p. 82.

COTYPOS: 1 ♂ 1 ♀ en Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia (no visto). Typo de *S. hyacinthinum* Bigot en el Hope Department of Entomology, Oxford University, England (visto). Typo ♂ de *D. chalybeiventris* Loew en Zoologisches Museum, Humboldt Universitat, Berlin, Germany (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, desnudo, con reflejos azules, púrpuras o verdosos; fémures negros, tibias en su mayor parte rojizas; alas café oscuro, más oscuras en la base, con reflejos azulados; mystax de 4 pares de cerdas negras.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente negra brillante con micropubescencia plateada a lo largo del borde de los ojos y en la parte inferior de la cara; pelos frontales corrientemente negros, algunas veces blanquecinos; ocellarium negro, ocelos café rojizos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral; cara de aspecto blanquisco; antenas negras, primero y segundo segmento con pelos negros; tercer segmento una y media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados, atenuado en el ápice, con 4—5 cerdas cortas en la mitad dorsobasal y con un microsegmento cilíndrico que lleva una corta espina en el ápice; barba corrientemente negra; área postocular negra con micropubescencia plateada a lo largo de los bordes oculares, vestidura de pelos negros; cerdas occipitales negras, gruesas, proclinadas en el ápice; proboscis negra brillante con pelos largos negros en la mitad basoventral y con corto pelo amarillo en el ápice; palpos maxilares negros con pelos cerdosos negros. Protórax negro brillante con pelos negros, más abundantes en el lóbulo protoráxico; cerdas del collar negras, entremezcladas con pelos finos tam-

bién negros. Pleura toráccica negra brillante, desnuda; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum negro con pelos cortos negros, ralos; micropubescencia plateada escasa frente a los callos humerales y detrás de los callos posteriores, generalmente poco visible; scutellum semejante en color al notum; 3 pares de cerdas dorsocentrales negras; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares negras; 1 o 2 pares de cerdas scutellares, corrientemente más débiles que las del mesonotum. Costados del postmesonotum negro con micropubescencia plateada. Alas café oscuro, corrientemente más oscuras en la base, con claros reflejos púrpura, venas café oscuro. Coxas, trocánteres y fémures negros; coxas con algunos pelos largos negros, los cuales son más abundantes en el lado frontal de las coxas anteriores; fémures con pelos cortos negros, algunos más largos en el lado ventral, sin cerdas destacadas; tibias en su mayor parte rojizas, algunos ejemplares con la base o el ápice negro, cerdas negras; tarsos oscuros, cerdas negras; espina de las tibias anteriores negra. Uñas negras. Abdomen negro brillante con reflejos azules, verdosos o púrpura, cubierto con pelos negros, cortos, ralos los pelos de los sternites más largos; costados del primer tergite con algunos pelos largos y 2—3 cerdas negras. Genitalia (Fig. 165) pequeña, del mismo color que el abdomen; epandria, gonopodos e hypandrium de largo similar; pelos de la genitalia largos, cerdosos, negros; funda del pene como se ilustra en la Fig. 169.

HEMBRA. Semejante al macho; 7 pares de espinas negras en el ovipositor.

MEDIDAS. Largo total 12.5—18.5 mm, promedio 13.5 mm; largo de ala 9.2—13.5 mm, promedio 11.0 mm; ancho de ala 3.0—4 mm, promedio 3.6 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 32 ♂ 25 ♀ y 1 (gen. miss). ACONCAGUA: 1 ♀ Piscicultura, Nov. 16—30, 1958, G. García (INCO); 2 ♂ Río Blanco, Dic. 5—8, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ Río Blanco, Dic. 21, 1917, P. Herbst (INCO). ARAUCO: 1 ♂ Contulmo, Sept. 9, 1903, Schonemann (BERL). ATACAMA: 1 ♂ Q. Algodones, Carrizal Bajo, Atacama, Oct. 18, 1957, L. E. Peña (INCO). COQUIMBO: 1 ♂ 2 ♀ Coquimbo, Nov. 2—3, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ El Pangue, Vicuña, Nov. 3—4, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Hda. Illapel, 00 m, Coquimbo, Nov. 20, 1961, L. Peña (OTT); 1 ♂ E. P. Reed (CAS). 2 ♂ 15 mi. S. of Los Vilos, Dic. 13, 1950, R. & M. (INCO, CAS); 1 ♀ Manquehue, Majada Blanca, Coquimbo, Nov. 13—15, 1961, L. E. Peña (INCO); 2 ♀ Paiguano, Elqui, Nov., Dr. Gajardo (PAR); 1 ♂ Puente Morrillos, Hurtado, nov. 21, 1943, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ Río Los Choros, 1750 m, Coquimbo, Oct. 30, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Socos, Coquimbo, Oct. 27, 1961, L. Peña (INCO); 1 ♂ Valle Elqui, Coquimbo, Oct. 2, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Vicuña - Pangue, 900 m., Coquimbo, Nov. 2—3 1961, L. E. Peña (INCO). O'HIGGINS: 2 ♀ 23 km. N. of Rancagua, Dic. 21, 1950, R. & M. (INCO).

SANTIAGO: 1 ♀ Aculco, Santiago, Nov. 3–7, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Nº 21793 El Canelo, Dic. 1948, Gutiérrez (INCO); 4 ♀ El Canelo, Santiago, Nov. 10, 1962, Millán, (INCO); 2 ♂ 1 ♀ (gen. prep.) El Peumo, Río Maipo, Santiago, Nov. 1949, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Renca, Feb. 17, 1950 (CEE); 1 ♂ Nº 111186 San Bernardo, Oct., 1944 (INCO); 2 ♂ 1 ♀ Km. W. of Santiago, Dic. 19, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ Nº 12 Santiago (USNM); 1 ♂ Nº 7673 Santiago, Puelma (BERL). TALCA: 2 ♀ Nº 8 y Nº 9 Las Mercedes, Ene. 14, 1936, F. Ruiz (INCO); 1 ♀ 22 mi. N. of Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (CAS). VALPARAISO: 1 ♀ Caleu, Ene. 4, 1964, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Quilpué, Feb. 1957, Etcheverry (CEE); 1 ♂ Valparaíso, A. Faz (CORN); 2 ♂ 2 ♀ Valparaíso, A. Faz (USNM); 1 ♀ Zorras, Ene. 17, 1887, E. C. Reed (INCO); *Sin localidad ni fecha:* 1 (gen. miss.) Nº 62216, Agos., 1923, Chile (BRAS); 1 ♂ (typo de *D. chalybeiventris*) Nº 434, Chile, Scholtz (BERL); 1 ♂ Chile, Schiltz (BERL); 1 ♀ Nº 4586, Chile, Schultz S. (BERL); 1 ♀ Nº 19, Chile, Dr. Reed (USNM): 1 ♂ 1 ♀ Chile, E. C. Reed (USNM); 1 ♂ (typo de *S. hyacinthinum)* Nº 61 en Coll. Bigot, Type Dip. 177 (OXF); (1 (gen. miss.).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 453.

DISCUSION. El color de los pelos de la barba y la proboscis varía entre el blanco y el negro; el color de las tibias es generalmente rojizo en toda su extensión, sin embargo algunos ejemplares poseen la base y el ápice negro, especialmente las tibias medianas y anteriores; unos pocos ejemplares estudiados presentan las tibias anteriores y medianas café oscuro; las alas son café oscuras en la mayoría de los ejemplares, pero en algunos pocos éstas son café claro pero siempre oscuras en la parte basal; algunos especímenes tienen una mancha hyalina en la bifurcación de M; los pelos de las coxas, barba y base de la costa son a menudo blancos.

Araiopogon perniger (Schiner) n. comb.

Saropogon perniger Schiner, 1868, p. 166, Chile; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 278.

TYPO: ♂, Chile, Novara, en Naturhistorisches Museum, Wien, Austria (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo, fémures y tarsos negros; tibias café oscuro; alas uniformemente coloreadas de café oscuro; cara y frente negra, con micropubescencia plateada rala; antenas negras, pleuras torácicas y abdomen con reflejos azules; pelos y cerdas negras.

REDESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente negra, con micropubescencia rala, gris, especialmente en los bordes ocu-

lares y en el borde oral; pelos frontales largos, negros; ocellarium con vestidura semejante a la frente, ocelos café claro; cerdas ocelares negras, de largo semejante a los pelos frontales. Cabeza en vista lateral: mystax de 4 pares de gruesas y largas cerdas negras, 4 cerdas a cada lado del borde oral, sin cerdas en el centro; antenas negras (tercer segmento antenal falta en el ejemplar), primer segmento con pelos negros; barba de pelos negros esparcidos; área postocular semejante en color a la frente, con pelos gruesos cortos y negros; cerdas occipitales abundantes, negras; proboscis negra brillante con pelos largos, ralos, negros, en la mitad basoventral, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con gruesos pelos negros. Protórax negro, con pelos negros, los cuales son más abundantes en el lóbulo protoráccico; cerdas del collar largas, gruesas, negras, entremezcladas con pelos finos negros de largo semejante. Pleuras toráccicas negras brillantes; cerdas mesepimerales negras, de diferentes grosores y largos. Mesonotum negro, callos humerales con visible micropubescencia gris, una mancha gris sobre la base de las alas; vestidura de mesonotum compuesta por 3 filas dobles o triples de pelos cortos y negros sobre el dorso, posterior a los callos humerales y a lo largo de los bordes, en los callos humerales hay unos pocos pelos negros más gruesos; scutellum negro; 3 pares de cerdas dorsocentrales negras ubicadas detrás de la sutura transversa; 2 cerdas notopleurales, largas, negras y gruesas; 2 largas y gruesas cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares largas, negras; 1 par de cerdas scutelares largas y negras. Costados del postmesonotum negro, desnudo. Alas café oscuras, más oscuras cerca del área costal, venas café oscuro. Coxas, trocánteres y fémures negros con pelo negro, corto en el lado dorsal y más largo en la parte ventral, más gruesos y más abundantes en el lado frontal de las coxas anteriores, sin cerdas en los fémures; tibias y tarsos café oscuros, casi negros, con pelos y cerdas cortos y negros; espina de las tibias anteriores negras. Uñas negras. Abdomen negro o con reflejos azulados, cubierto de pelos ralos, cortos y negros, aprensados, los cuales son más largos en los costados del primer tergite, en los sternites y en la genitalia. Genitalia del mismo color que el abdomen, rotada en 75º; epandria y gonopodos de largo semejante, hypandrium mucho más corto.

HEMBRA. Desconocida.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 13.2 mm; largo del ala 10.9 mm; ancho de ala 3.4 mm.

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ (typo) Chile, Alte Sammlung, Novara, en Naturhistorisches Museum, Wien, Austria.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desconocida.

DISCUSION. Sólo se conoce el Typo.

Creolestes. Hull, 1962, p. 150 (como un subgénero de *Bathypogon* Loew).

TYPO DEL GENERO: Clavator nigribarbis Philippi 1865, designado por Hull, 1962 como *Bathypogon hirtuosus* Schiner typo del subgénero *Creolestes*.

Creolestes es elevado en este trabajo a la categoría de género.

Cabeza en vista frontal un–tercio más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium de tamaño moderado. Cabeza en vista lateral: área postocular un–séptimo del ancho de los ojos; giba facial moderada a grande, ocupando la mitad de la cara; cerdas occipitales débiles, piliformes, pilosidad abundante. Antenas con el tercer segmento fusiforme, llevando un microsegmento suavemente ahusado en el extremo, con una espina terminal. Mystax de cerdas largas y abundantes ubicadas sobre toda la giba facial excepto en los costados. Mesonotum con las líneas centrales y las manchas laterales distintas. Vestidura del mesonotum de pelos ralos de largo moderado a corto; pelos dorsocentrales distintos; 2–4 pares de cerdas scutelares largas. Costados del postmesonotum con micropubescencia aprensada, sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior cerrada y pedunculada; R_4 termina antes del ápice del ala; R_5 termina detrás del ápice del ala; celda anal ligeramente abierta, a menudo casi cerrada en el borde alar, nunca pediceladа; M_3 y m corrientemente forman un ángulo de 180º, rara vez de 170º. Espina de las tibias anteriores ausente. Abdomen largo, preferentemente cilíndrico en los machos, ahusado en las hembras. Alas cortas, corrientemente no alcanzan el ápice del ala. Genitalia de los machos de tamaño variable, rotada entre 90º y 180º. Hypandrium en forma de forceps, corrientemente curvado en el extremo y dirigido dorsalmente. Gonopodos ligeramente alargados. Hembras con la genitalia truncada, acanthophorites con 5–6 pares de espinas.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 5 especies.

Este género está próximamente relacionado con *Bathypogon* Loew, del cual puede ser separado por la forma suavemente sigmoidea de R_1, la cual alcanza el borde del ala cerca del ápice, la ausencia de cerdas gruesas en el occipucio, la presencia de cerdas gruesas en el primero y segundo antenal, y la rotación de 90º a 180º de la genitalia de los machos. En *Bathypogon*, R_1 se curva fuertemente hacia arriba y alcanza el borde del ala mucho antes del ápice, la celda anal es cerrada y pedicelada, posee gruesas cerdas occipitales, no posee gruesas cerdas en los primeros y segundos segmentos antenales, y la genitalia de los machos nunca se presenta rotada. El grado de rotación de la genitalia en *Creolestes* varía con la edad del ejemplar; en ejemplares recién emergidos, la rotación es cercana a los 90º, mientras que en ejemplares más viejos la rotación se aproxima a los 180º.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE CREOLESTES

1. Mystax y pelos frontales amarillos o blancos 2

1'. Pelos del mystax negros o entremezclados negros y blancos, pelos frontales la mayoría negros 4

2(1). Fémures negros; cerdas de los fémures y tibias negras; tibias anteriores y medianas con una o dos cerdas cafés .... *C. parvum* (Bigot)

2'. Fémures negros en la parte externa, rojizos en el interior; fémures y tibias con cerdas blancas 3

3(2'). Largo total menos de 14 mm; giba facial desde una vista lateral, negra con micropubescencia blanca; hypandrium termina en un proceso puntiagudo corto (Fig. 50) .... *C. rubricornis* (Phil.)

3'. Largo total mayor de 15 mm; giba facial desde una vista lateral rojiza, con micropubescencia blanca; hypandrium casi triangular (Fig. 51) .... *C. rufescens* (Phil.)

4(1'). Sin espinas en el cuarto basoventral de los fémures posteriores (Fig. 58); machos con el tercio o la mitad basal del ala blanca .... *C. keisseri* (C. & P.)

4'. Cuarto basoventral de los fémures posteriores con espinas (Fig. 56); machos con alas uniformemente coloreadas ....

Creolestes keisseri (Carrera & Papavero) n. comb.
(Fig. 58, 470)

Alyssomyia keisseri Carrera & Papavero, 1965, p. 52, Panguipulli; Las trancas, Ñuble, Chile.

TYPO: ♂, Panguipulli, Chile, depositado en el Departamento de Zoología, Secretaría de Agricultura, Sao Paulo, Brasil (visto).

DIAGNOSIS. Especie negra con áreas rojizas; mystax con pelos negros y blancos entremezclados; tercer segmento antenal rojizo; fémures negros en la parte externa, rojizos en el interior; alas con el tercio o la mitad basal blanco en los machos, uniformemente coloreadas en las hembras; genitalia de los machos rojiza; fémures posteriores sin cerdas en el tercio basal del área lateroventral.

MACHO. Cabeza en vista frontal; cara cubierta por densa micropubescencia dorada; frente negra con pelos frontales negros; ocellarium negro, ocelos oscuros; cerdas ocelares negras. Cabezas en vista lateral: giba facial rojiza con micropubescencia dorada en el borde de los ojos; mystax con pelos blancos y negros entremezclados; antena rojiza, primer segmento corrientemente rojizo café, algunas veces café oscuro, con abundante pelo negro, algunos ejemplares, incluyendo el typo, poseen unos pocos pelos blancos entremezclados con los pelos negros; segundo segmento corrientemente rojizo con pelos negros; tercer segmento siempre rojizo con el quinto basal oscuro, llevando un microsegmento semi cilíndrico oscuro, con una corta espina en el ápice; barba blanca; pelos occipitales negros, fuertemente proclinados, se continúan en una simple fila de pelos negros débiles a lo largo del borde posterior de los ojos; covertura del área postocular de pelos blancos; proboscis negra brillante con pelos largos blancos en la mitad basal ventral y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares café oscuros con pelos negros. Protorax negro con micropubescencia plateada y pelos blancos débiles ralos, los que son más densos en el lóbulo protoráccico; collar cubierto por pelos lanosos, la mayoría negros. Pleura toráccica en su mayor parte con grandes áreas negras, con densa micropubescencia plateada y pelos ralos débiles y lanosos; cerdas mesepimerales amarillas, 1—7 cerdas negras pueden estar presentes entre ellas (7 en el typo). Mesonotum rojizo con micropubescencia plateada y pelos ralos negros; bandas centrales y manchas laterales negras, las bandas centrales corrientemente muy juntas formando una sola banda ancha negra; callos posteriores y humerales rojizos con unos pocos pelos blancos débiles; disco del scutello negro con micropubescencia plateada en el borde anterior; 6—9 cerdas dorsocentrales negras; 1—2 cerdas intraalares negras; 3—4 cerdas postalares negras; 2—3 cerdas scutelares negras; disco del scutellum con unos pocos pelos débiles, ralos y negros. Costados del postmesonotum rojizo con micropubescencia plateada. Alas cafés con la mitad basal blanca, el blanco es más denso hacia el área anal. Coxas rojizas con grandes áreas negras y unos pocos pelos blancos, las coxas anteriores en su mayor parte negras brillantes con pelos largos blancos en el costado anterior; fémures negros en el exterior, rojizos en el interior, con pelo largo blanco ralo; fémures anteriores con pelos negros en el costado dorsal; 1—2 cerdas negras en los fémures anteriores, 4—5 cerdas en los fémures medianos y 12—16 cerdas negras en los fémures posteriores, una hilera de 2—4 cerdas en el borde lateroventral pero sin extenderse más allá del cuarto basal del fémur (Fig. 58); tibias y tarsos café rojizos, más oscuros en el exterior, cubiertos de pelo blanco ralo y cerdas negras; uñas negras, en el quinto basal rojizas. Tergites abdominales negros, bordes laterales de los primeros 4 tergites rojizos, cubierto de pelos cortos, aprensados, entremezclados blancos y negros; sternites rojizos, borde posterior café oscuro brillante o negro interrumpido por una mancha plateada en la línea media. Genitalia rojiza, café oscu-

ra o negra (typo rojiza), cubierta por pelos negros o negros y blancos entremezclados.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor café oscuro o negro, cubierto por pelos ralos blancos, 5 pares de espinas negras en los acanthophorites; alas café, coloreadas uniformemente.

MEDIDAS. Largo total 9.0–14.0 mm, promedio 12.0 mm (typo 9.5 mm); largo de ala 6.2–8.2 mm, promedio 8.0 mm (typo 6.2 mm); ancho de ala 1.8–2.7 mm, promedio 2.2 mm (typo 2.0 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 25♂ y 14♀. ARAUCO: 1♂ Alto de Caicupil, 1100 m, Ene. 12, 1954, L. E. Peña (INCO); 1♂ Alto de Nahuelbuta, 11460 m. Arauco - Malleco, Ene. 16, 1954, L. E. Peña (OTT); 1♀ Contulmo, Feb. 2, 1904, Schonemann S. (BERL); 1♂ Tres Pinos, Feb. 18, 1959, F. González (INCO). CAUTIN: 1♂ Laguna Quepe, Llaima, Dic. 24, 1962, O. Fetis (INCO); 1♂ Temuco, Ene. 1908, P. Herbst (CAS); 1♀ Temuco, Feb. 12, 1936 (USNM); 1♀ Toltén, Ene. 1955, H. Toro (CEE); 1♀ Villarrica, Feb. 12, 1964, Cekalovic (BRAS); 1♀ Villarrica, Feb. 13, 1964, Cekalovic (INCO); 3♂ 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. M. (INCO); 1♂ 12 km. N. E. of Pucón, 380 m., Ene. 12, 1951, R. & M. (CAS); 4♂ 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (CAS). CONCEPCION: 1♀ Lota, Coelemu, Abril 9, 1961, Orellana (INCO). LINARES: 1♂ Bader von [baños de] Longaví, Parral, Schonemann S. (BERL). LLANQUIHUE: 1♂ 8 mi. W. of Pt. Varas, Ene. 16, 1951, R. & M. (INCO); 1♂ Frutillar, Feb. 10, 1951, J. Herrera (CEE); 1♂ Frutillar, Feb. 1, 1951, J. Herrera (CEE); 1♀ Lepihue, sea coast W. of Pto. Montt, Ene. 21, 1951, R. & M. (CAS). MALLECO: 1♂ Angol, Dic. 31, 1929 (USNM); 1♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951, R. & M. (CAS). ÑUBLE: 1♂ Baquedano, Yungay, Feb. 6–7, 1957, Artigas (INCO); 1♀ Las Trancas, Ñuble, 1260 m., Feb., 1956, L. E. Peña (BRAS); 1♂ (paratypo) Las Trancas, Ñuble, 1260 m, Feb., 1955 L. E. Peña (BRAS). O'HIGGINS: 1♀ Rancagua, Nov. 13, 1901, Schonemann S. (BERL). OSORNO: 1♀ Crucero, Ene. 17, 1965, Matthei (MICH); 1♂ Pto. Octay, Ene. 15, 1957, Oherens (INCO); 1♀ Pto. Octay, Ene. 19, 1956, E. O. B. (INCO); 1♀ 30 km. W. of Purranque, Osorno, Ene., 1951, R. & M. (CAS). VALDIVIA: 1♀ Nº 21.601, Panguipulli, Ene., 1945 (BRAS); 1♂ (typo) Nº 21690, Panguipulli, Ene., 1945 (BRAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 470.

DISCUSION. La hembra de esta especie, que se describe aquí por primera vez, carece de la más relevante de las características de los machos, cual es la base de las alas blancas, más intensa en la porción anal. Las hembras de *C. keisseri* son similares a las hembras de *C. nigribarbis*, y pueden ser separadas sólo por la distribución de las cerdas en los fémures posteriores (ver discusión en *C. nigribarbis*).

Creolestes negribarbis (Philippi) n. comb.
(Figs. 54, 55, 56, 57, 59, 60, 62, y 497).

Clavator nigribarbis Philippi, 1865, p. 699—700, fig. 2, Illapel.
Hypenetes nigribarbis (Philippi). Williston, 1891, p. 71; Kertesz, 1909, p. 74; Bromley, 1932, p. 264; Hull, 1962, p. 154.
Pritchardia nigribarbis (Philippi). Stuardo, 1946, p. 80.
Alyssomyia nigribarbis (Philippi). Carrera & Papavero, 1965, p. 51—52, Las Trancas, Ñuble, Chile; El Canelo, Santiago; Panguipulli, Coquimbo.
Bathypogon hirtuosus Schiner, 1868, p. 160, Chile; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 150—151, figs. 512, 1019 y 1028 (subgénero *Creolestes*), Chile.

TYPO: ♀, sin localidad ni fecha, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (visto); cotypos (1 ♂ 1 ♀) de *Bathypogon hirtuosus* Schiner, en Naturhistorisches, Wien, Austria (visto).

DIAGNOSIS. Especie negra con áreas negras; mystax de pelos blancos y negros entremezclados; tercer segmento antenal rojizo; fémures negros en el exterior y rojizos en el interior; tibias en su mayor parte rojizas; tergites abdominales negros con fina micropubescencia gris; sternites en su mayor parte rojizos; fémures posteriores con abundante cerdas gruesas negras, una completa hilera de cerca de 10 cerdas en el costado lateroventral externo del fémur posterior; alas uniformemente café en ambos sexos.

REDESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: cara cubierta por densa micropubescencia dorada, excepto bajo las antenas; frente negra con pelos negros; ocellarium negro, ocelos oscuros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 54): giba facial rojiza con micropubescencia dorada en la parte superior de los costados, en la parte frontal y en el borde oral; mystax en su mayor parte negro, con unos pocos pelos blancos entremezclados y un grupo de cerdas blancas en el borde oral. Antenas rojizas, primer segmento con pelo blanco ralo, segundo segmento con 3—4 cerdas negras cortas en el dorso, 1 larga y gruesa y 2 largas pero más delgadas en el lado ventral, tercer segmento rojizo, con el cuarto basal negro, lleva un microsegmento cilíndrico negro, que tiene en el ápice una espina corta; barba blanca; pelos occipitales fuertemente proclinados, negros, continuados en una fila a lo largo del borde posterior de los ojos; área postocular con pelo blanco disperso; proboscis negra brillante con pelo largo blanco en la mitad basoventral, un grupo de pelos negros de tamaño mediano en el centro de la mitad basoventral, pelos blancos cortos en el ápice; palpos maxilares café oscuros con pelos negros largos. Protórax negro con micropubescencia plateada y pelos débiles blancos dispersos, collar con pelos blancos largos, los cuales se entremezclan con pelos negros en la parte dorsal; lóbulo protoráccico con pelo

delgado, blanco y largo. Pleura toráccica en su mayor parte negra, con áreas rojizas, cubierta de micropubescencia plateada rala y unos pocos pelos largos, delgados, blancos; cerdas mesepimerales amarillas entremezcladas con 4 cerdas gruesas negras. Mesonotum en su mayor parte café rojizo con micropubescencia plateada y dorada, excepto sobre la oscura banda central y las manchas laterales; callos humerales rojizos con micropubescencia plateada y pelos blancos débiles, en el callo izquierdo hay una cerda negra; vestidura del mesonotum de pelos negros cortos ralos; callos posteriores semejantes a los callos humerales pero con 2 largas cerdas postalares negras; 6 cerdas postalares negras; 3 largas cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar gruesa y 1 cerda más débil, ambas negras; cerdas scutelares perdidas en el ejemplar typo (de otros ejemplares: 4 pares de cerdas gruesas, negras, con algunos pocos pelos negros entremedio); disco del scutellum con pelos delgados, blancos, ralos. Costados del postmesonotum rojizo y negro, cubierto de micropubescencia plateada. Alas (Fig. 59) débilmente café, venas del área costal café rojizas, el resto negras. Coxas rojizas y negras con unos pocos pelos blancos, coxas anteriores con abundantes pelos en la parte frontal; fémures negros en la parte externa, rojizos en el interior, cubiertos de largos pelos blancos ralos, en los fémures anteriores existen algunos pelos negros en la parte dorsal; fémures anteriores con 2 cerdas negras cerca del ápice; fémures medianos con 6 cerdas negras, alrededor del ápice; fémures posteriores con 20—23 cerdas negras, una línea de 8 cerdas a lo largo de la parte lateroventral externa, extendiéndose a lo largo de todo el fémur (Fig. 56); tibias y tarsos rojizos, cubiertos con pelos blancos ralos y con gruesas cerdas negras; uñas (Fig. 62) negras, rojizas en la base. Abdomen en su mayor parte negro; tergites negros con micropubescencia plateada y pelos cortos entremezclados negros con blancos; primer tergite abdominal con 2 cerdas gruesas negras en cada lado; primer sternite rojizo, los restantes en su mayor parte negros; sternites con micropubescencia plateada rala y pelos negros también ralos. Ovipositor café rojizo brillante con pelos delgados, blancos y ralos; 5 pares de espinas negras en los acanthophorites (Fig. 60).

MACHO. Similar a la hembra, genitalia (Fig. 57) rotada desde 90º a 180º, cubierta de pelos blancos ralos, entremezclados con pelos negros en la parte dorsal del hypandrium (Fig. 55), gonopodos y parte posterior de los epandria.

MEDIDAS. Largo total 14.0—23.0 mm, promedio 17.0 mm (typo 15.0 mm); largo de ala 8.5—12.0 m, promedio 9.2 mm (typo 8.6 mm); ancho de ala 2.2—3.5 mm, promedio 2.6 (typo 2.3 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 16♂ y 24♀. COQUIMBO: 1♀ Coquimbo, Nov. 2—3. L. E. Peña (INCO); 1♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m, Nov.

1–7, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ La Serena, Nov. 26, 1962, Archer (INCO); 1 ♂ Río Chuapa, Coquimbo, Nov. 16, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Tongoy, Coquimbo, Oct. 27, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 3 ♀ Vicuña, Ene. 1937, E. P. Reed (CAS); 1 ♀ 5 mi. N. of Ovalle, Dic. 1, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 5 mi. S. W. of Ovalle, Dic. 12, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 5 mi. N. of Illapel, Nov. 30, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 5 mi. N. of Los Vilos, Dic. 13, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ 12 mi. N. of Los Vilos, Dic. 13, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ Los Maquis, Quilimari, Mar. 11, 1964, L. E. Peña (INCO). CURICO: 1 ♂ Los Queñes, Estero La Jaula, Cordillera Curicó, Ene. 4–18, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Río Teno, Cordillera Curicó, Feb. 1–14, 1965, L. E. Peña (INCO). MAULE: 1 ♀ Nº 28676, Cauquenes, Maule, Ene. 25, 1955, L. E. Peña (BRAS). ÑUBLE: 2 ♀ Bulnes, Abril 8, 1962, Méndez (INCO); 1 ♀ Chillán, Abril, 6, 1961, Artigas (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Chillán, Ene. 31, 1962, Alister (INCO). O'HIGGINS: 1 ♂ 2 ♀ La Leonera, O'Higgins, Feb. 24, 1962, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ La Rosa, Mar. 15, 1954, L. E. Peña (BRAS). SANTIAGO: 1 ♂ El Canelo, Santiago, Dic. 29, 1950, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Nº 20602, El Canelo, Santiago, Ene. 1949 (BRAS); 2 ♂ Lampa, Zapata (CEE); 1 ♀ Peñalolén, Toro (CEE). VALPARAISO:: 1 ♀ Valparaíso, Dr. Reed (INCO); 1 ♀ Calera, Feb., 1930. Dr. Reed (CAS); 1 ♂ 1 ♀ (typos de *Bathypogon hirtuosus* Schiner) Valparaíso, Novara R., Alte Sammlung (WIEN). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ (JTM); 1 ♂ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ E. P. Reed (CAS); 1 ♂ Nº 58, Chile, Dr. Redd (CAS); 1 ♂ 2 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♀ (typo) (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 497.

DISCUSION. Esta especie tiene variaciones importantes en tamaño, como se demuestra en las medidas. El color de los pelos en los sternites y en los tergites varía del negro al blanco, siendo corrientemente de los dos colores entremezclados. La vestidura del disco del scutellum varía desde unos pocos pelos negros, cortos, esparcidos, hasta abundantes pelos lanosos blancos. El número de cerdas scutellares varía de 3 a 6 pares. La distribución de las cerdas en los fémures posteriores varía; la distribución mostrada en la Fig. 56 es en parte generalizada, pero es útil para dar una idea de cómo separar las hembras de *C. nigribarbis* de las hembras de *C. keisseri.* Estas dos especies están muy próximas y demuestran poseer muchas similitudes. Los machos sin embargo pueden ser fácilmente separados por el color de las alas, las cuales son blancas en la parte basal en *keisseri* y uniformemente coloreadas de café claro en *nigribarbis.*

Creolestes parvum Bigot
(Fig. 61)

Bathypogon parvum Bigot, 1878, p. 432, Chile; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 150.

TYPO: ♂, Chile, depositado en el Hope Department of Entomology, Oxford University, England (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro con micropubescencia plateada; tercer segmento antenal en su mayor parte café rojizo; fémures uniformemente negros con pelos blancos ralos y cerdas negras; tibias y tarsos café rojizo con pelos blancos y la mayoría de las cerdas negras, tibias y tarsos posteriores más oscuros que las tibias medianas y anteriores; alas hyalinas.

REDESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta con micropubescencia plateada, excepto bajo las antenas; frente negra con pelos blancos ralos; ocellarium negro con unos pocos pelos blancos cortos y las cerdas ocelares negras; ocelos café. Cabeza en vista lateral: giba facial negra con micropubescencia plateada rala, mystax blanco; segmentos antenales en su mayor parte café rojizos, primer segmento con pelos blancos, segundo segmento con pelos y cerdas blancas, excepto una cerda negra en el dorso, tercer segmento con el cuarto basal oscuro, con un microsegmento cilíndrico oscuro que lleva una corta espina en el ápice; pelos occipitales negros, suavemente curvados hacia adelante, pelos blancos a lo largo del borde posterior de los ojos, vestidura del área postocular de pelos blancos lanosos; probosis negra brillante con pelos largos blancos en la mitad basoventral y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares con pelos cerdosos largos y negros. Protórax negro brillante con micropubescencia plateada rala, cubierto de pelos lanosos blancos distribuídos uniformemente; collar con pelos semejantes más algunas cerdas negras, especialmente en el área dorsal. Pleura toráccica negra, con densa micropubescencia plateada y unos pocos pelos largos y delgados, blancos especialmente en la mesopleura y en la sternopleura; cerdas mesepimerales blancas con 4—5 cerdas negras entremezcladas. Mesonotum, callos humerales y callos posteriores negros, con micropubescencia plateada y cortos pelos ralos entremezclados negros con blancos, pelos blancos más abundantes en el área central del tercio posterior del mesonotum; callos humerales con 5 pelos negros; disco del scutellum negro, con densa micropubescencia plateada y unos pocos pelos cortos negros; 7 cerdas dorsocentrales negras; 3 cerdas notopleuras negras; 2—4 cerdas intraalares negras; 2—4 cerdas postalares negras; 3 pares de cerdas scutelares negras con unos pocos pelos entremedio. Costados del postmesonotum negros con densa micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas café rojizas. Coxas, trocánteres y fémures uniformemente

negros con pelos blancos esparcidos, cerdas negras, coxas anteriores con abundantes pelos blancos en el lado frontal, coxas con micropubescencia plateada; tibias y tarsos café, tibias posteriores oscuras, cubiertas de pelos blancos ralos, cerdas negras, unas pocas cerdas blancas en el dorso de los segmentos tarsales medianos y anteriores. Uñas negras, tercio basal rojizo. Tergites y sternites abdominales negros con micropubescencia plateada, la cual es más densa en los costados de los tergites y sternites; vestidura abdominal de pelos negros y blancos cortos entremezclados, pelos blancos más largos en los costados de los 3 primeros segmentos. Genitalia negra, cubierta de pelos cortos, blancos, entremezclados con algunos pelos negros más largos, rotada en 180º; hypandrium ilustrado en Fig. 61.

HEMBRA. Desconocida.

MEDIDA DEL TYPO. Largo total 12.3 mm; largo de ala no medido (ambas alas incompletas); ancho de ala 2.2 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ (typo); la información de las etiquetas dice: "Type Dip: 158 *Bathypogon parvum* Bigot, Hope Dept. Oxford"; "Coll. Bigot abt. 1845–93. Pres 1913 by J. E. Collin"; "*Bathypogon parvum* 21 in Coll. Bigot ♂ Chile" (3 etiquetas).

DISCUSION. El typo es el único ejemplar conocido. El color negro uniforme de los fémures y de las cerdas de las patas separan esta especie de las otras especies cercanas: *C. rubricornis* y *C. rufescens.* El ejemplar typo tiene ambas alas incompletas y le faltan algunas de las cerdas mesonotales. La forma del hypandrium desde una vista dorsal es diferente del de las dos especies indicadas. La única información con respecto a localidad es "Chile"; considerando que no han sido colectados en Chile otros ejemplares de esta especie, debe estimarse la posibilidad de que esta especie pueda no ser de Chile, y la información de Bigot con respecto al país de origen sea un error.

Creolestes rufescens (Philippi) n. comb.
(Figs. 51, 52, 53, 498)

Clavator rufescens Philippi, 1865, p. 700.

Hypenetes rufescens (Philippi). Bromley, 1932, p. 264; Hull, 1962, p. 54.

Pritchardia rufescens (Philippi). Stuardo, 1946, p. 80.

Bathypogon claripennis Schiner, 1868, p. 160, Chile (typo visto); Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 150.

TYPO: perdido. Un neotypo es designado en este trabajo como un ♂ de Manquehue, Chile, Ene. 20, 1935, F. Ruiz; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile; los typos

(1 ♂ 1 ♀) de *Bathypogon claripennis* Schiner, están en el Naturhistorisches Museum, Wien, Austria (vistos).

DIAGNOSIS. Una especie negra y rojiza; fémures negros en la parte externa, rojizos en el interior; la mayoría de los pelos y cerdas amarillas, las cerdas mesonotales corrientemente negras; alas usualmente hyalinas, algunas veces ligeramente fumosas; hypandrium triangular.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta por densa micropubescencia amarilla; frente negra con micropubescencia blanca rala, que le da una apariencia gris, frente con pelos blancos; ocellariem del mismo color de la frente, ocelos café; cerdas ocelares blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 52): giba facial rojiza, con micropubescencia amarilla en los bordes de los ojos, parte lateral o borde oral negro; mystax amarillos; antenas café rojizas, primero y segundo segmento con pelos y cerdas blancas; barba de pelos lanosos; pelos occipitales amarillos; covertura postocular de pelos blancos; proboscis negra brillante con pelos blancos en la parte basoventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares café rojizos con pelos blancos. Protórax negro con micropubescencia dorada y pelos blancos; collar sin cerdas distintas, sólo con pelos blancos semejantes a los de los costados, 2—3 pelos negros en el área dorsal. Pleura toráccica negra con áreas rojizas, cubierta de micropubescencia plateada y dorada; cerdas mesepimerales amarillas, con pelos negros con unos pocos pelos blancos entremezclados; mesopleura, sternopleura y metepisterna con cerdas amarillas y algunos pelos blancos entremezclados con unos pocos pelos negros. Mesonotum negro, línea central y manchas laterales cubiertas de densa micropubescencia café; líneas centrales unidas formando una banda central ancha, micropubescencia dorada a lo largo de los bordes de la banda central y alrededor de las manchas laterales; vestidura mesonotal de pelos cortos, ralos, entremezclados negros con blancos, los pelos blancos más largos y más abundantes en la parte posterior; callos humerales y posteriores rojizos, con micropubescencia plateada, pelos blancos; disco scutellar uniformemente cubierto con micropubescencia densa y algunos pelos blancos; 2 cerdas notopleurales negras y una café; 10 cerdas dorsocentrales negras, ubicadas detrás de la sutura transversa; 3 cerdas intraalares negras y una café; 6 postalares negras y una café; 3 pares de cerdas scutellares café y dos pares negras con unos pocos pelos blancos entremezclados. Costados del postmesonotum cubiertos de densa micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas negras, débilmente rojizas a lo largo del borde ventral, la mayor parte cubiertas de micropubescencia plateada, pelos de las coxas blancos, coxas anteriores y medianas con abundantes pelos en el costado anterior; fémures negros en el exterior, rojizos en el interior, con pelos blancos ralos, los cuales son más largos en la parte ventral de los fémures anteriores, cerdas blancas, unas pocas cerdas negras, cortas en la parte

dorsal de los fémures anteriores y posteriores; tibias y tarsos rojizos, tibias posteriores más oscuras, pelos ralos, blancos, las cerdas en su mayoría blancas, unas pocas cerdas negras en el dorso de las tibias y tarsos posteriores, cerdas negras más abundantes en la parte ventral de los tarsos. Uñas negras, cuarto basal rojizo. Abdomen negro con los bordes laterales y posteriores de los tergites rojizos; esternites rojizos; manchas de micropubescencia plateada en los costados y dorso de los tergites, sobre los sternites la micropubescencia es más abundante y más uniformemente distribuida; abdomen cubierto con pelos blancos cortos, ralos, los cuales son más largos en los costados de los dos primeros segmento, además hay algunas cerdas entremezcladas amarillas con negras en los costados del primer tergite. Genitalia (Fig. 51) en su mayor parte negra, con algunas áreas rojizas, cubierta con pelos cortos blancos; hypandrium triangular, con pelo largo blanco en el extremo; algunos pelos negros en la parte posterior de los epandria.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 53) rojizo oscuro con pelos blancos; 5 pares de espinas oscuras en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 16.0—21.0 mm promedio 19.0 mm (neotypo 21.0 mm); largo de ala 9.5—12.0 mm, promedio 10.1 mm (neotypo 12.0 mm); ancho de ala 2.8—3.4 mm, promedio 3.0 mm (neotypo 3.4).

MATERIAL EXAMINADO. 7 ♂ 5 ♀ y 2 (gen. miss.). SANTIAGO: 1 ♂ 1 ♀ Santiago, Nº 7666, Nº 7676, Puelma (BERL); 1 ♂ Santiago (JTM); 1 ♂ (neotypo) Manquehue Nº 38, Ene. 20, 1935, F. Ruiz (INCO); 1 ♀ Manquehue, Feb. 25, 1934, F. Ruiz (INCO); 1 (gen. miss.) Santiago. Ene. 5, 1957, J. García (MICH); 1 ♂ 1 ♀ Santiago, B. P. Clark (USNM). VALPARAISO: 1 ♂ 1 ♀ (typos de *B. claripennis* Schiner) Valparaíso, Novara R. Alte Sammlung (WEIN). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ (INCO); 1 ♂, 1 ♀ y 1 (gen. miss.). (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 498.

DISCUSION. El color del mesonotum cambia con la edad del ejemplar, tornándose más oscuro; las cerdas del mesonotum son, en la mayoría de los casos, negras pero en dos ejemplares estudiados estas cerdas son totalmente amarillas. Las cerdas scutellares varían desde todas amarillas hasta 3 pares amarillas y 2 pares negros como se describen para el neotypo. Del material proveniente de la colección J. T. Medina, 4 ejemplares tienen etiquetas de identificación manuscritas por Philippi, en ellas se lee: "*Clavator leucopogon* Ph. n. sp."; "*Clavator leucopogon* Ph."; *Clavator*? *pyrrhoneurus* Ph. n. sp."; "*Asilus*? nuevo". Estos nombres son *nómina nuda* pues nunca han sido publicados. *C. rufescens* y *C. rubricornis* son especies muy próximas, el color del cuerpo, de las cerdas, alas y pelos es igual en ambas especies. Las diferencias

más constantes en ambos sexos son el color de la giba facial desde una vista lateral y el tamaño; *C. rufescens* tiene la giba facial rojiza y el largo total es mayor de 15 mm, mientras *C. rubricornis* tiene la giba facial negra y el largo total es menos de 14 mm. Los machos pueden ser fácilmente separados por la forma del hypandrium (Figs. 50, 51).

Creolestes rubricornis (Philippi) n. comb.
(Figs. 50, 448)

Clavator rubricornis Philippi, 1865, p. 700.
Hypenetes rubricornis Philippi). Bromley, 1932, p. 264; Hull, 1962, p. 154.
Pritchardia rubricornis (Philippi). Stuardo, 1946, p. 80.
Alyssomyia rubricornis (Philippi). Carrera & Papavero, 1965, p. 51–52.

TYPO. Perdido. Se designa como neotypo a un ♂ de Cerros de Nahuelbuta, Angol, Chile, Ene. 1, 1937, D. S. Bullock; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo en su mayor parte negro, con abundantes áreas rojizas; fémures negros en el exterior, rojizos en el interior; pelos de la cabeza y el cuerpo blancos, la mayoría de las cerdas amarillas, unas pocas cerdas negras en el mesonotum y en los tarsos; alas hyalinas; giba facial desde una vista lateral negra; hypandrium corto, con un proceso distal corto y puntudo.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cubierta de abundante micropubescencia amarilla, la cual es menos densa a lo largo de la línea central y bajo las antenas; frente negra con micropubescencia plateada, rala, pelos frontales blancos; ocellarium del mismo color de la frente, ocellos café oscuros; cerdas ocellares blancas. Cabeza en vista lateral: giba facial negra, con micropubescencia plateada rala, la cual es más densa a lo largo de la porción superior del borde de los ojos; mystax amarillo; antenas café rojizo oscuras, primer segmento con pelos y cerdas amarillas; barba de pelos blancos lanosos; pelos y cerdas occipitales blancas; cerdas postoculares blancas; vestidura del área postocular de pelos blancos ralos; proboscis negra con reflejos rojizos, pelo largo ralo, blanco en la parte ventral, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos. Protórax negro con micropubescencia plateada y dorada y pelos blancos largos, ralos, los cuales son más densos en los costados y en los lóbulos protoráccicos; collar con pelos blancos largos, sin cerdas distintas. Pleura toráccica negra con grandes áreas rojizas, densa micropubescencia plateada y dorada, unos pocos pelos delgados en la mesopleura y en la sternopleura; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum negro, líneas centrales y manchas laterales cafés, rodeadas de micropubescencia plateada; callos posteriores y humerales rojizos con micropu-

bescencia dorada, rala y pelos blancos; vestidura del mesonotum de pelos cortos, entremezclados negros con blancos, los pelos blancos más abundantes en la parte posterior y a lo largo de los costados; disco del scutello cubierto de densa micropubescencia plateada y pelos blancos débiles, ralos; 8 cerdas dorsocentrales entremezcladas negras con blancas; 3 cerdas notopleurales amarillas; 2 cerdas intraalares amarillas; 3 cerdas postalares amarillas; 3 pares de cerdas scutellares (faltan en el neotypo, la mayoría de ellas amarillas en los otros ejemplares). Costados del mesonotum negro densa micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas café claro. Coxas negras brillantes con áreas rojizas, parcialmente cubiertas de micropubescencia plateada, pelos blancos, más abundantes en el costado anterior de las coxas anteriores y medianas; trocánteres en su mayor parte rojizos; fémures negros en el costado externo, rojizos en el interno, cubiertos de pelos cortos blancos y ralos, cerdas blancas; tibias y tarsos café rojizo oscuro con pelos y cerdas blancas, algunas cerdas negras cortas en el costado ventral de los tarsos. Uñas negras, cuartos basales rojizos. Tergites abdominales negros con grandes áreas rojizas en los costados, sternites rojizos; vestidura del abdomen de pelos cortos blancos, los cuales son más largos en los costados de los primeros dos segmentos, 4 cerdas amarillas en los costados del primer tergite. Genitalia (Fig. 50) rojiza con pelos blancos; hypandrium corto, con un proceso distal corto; gonopodos puntudos en el ápice.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor negro brillante, con pelos cortos, blancos y débiles; 5 pares de espinas negras en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 11.0–14.0 mm, promedio 12.5 mm (neotypo 13.0 mm); largo de ala 7.2–8.5 mm, promedio 8.0 mm neotypo 8.1 mm); ancho de ala 2.2–2.9 mm, promedio 2.6 mm (neotypo 2.7).

MATERIAL EXAMINADO. 4♂ y 4♀. MALLECO: 1♀ Angol, Dic. 3 1960, C. García (INCO); ♀ Angol, Nov. 20, 1954, C. Pérez (MICH); 1♂ (neotypo) Cerros de Nahuelbuta, 200 m., Angol, Ene. 1, 1937, D. S. Bullock (INCO); 1♀ Cerros de Nahuelbuta 200 m., Angol, Ene. 1, 1937, D. S. Bullock (USNM). MAULE: 1♀ Tregualemu, Maule - Ñuble, Dic. 11, 1953, L. E. Peña (INCO). ÑUBLE: 3♂ Cobquecura, Ñuble, Dic. 1953, L. E. Peña (2 OT, 1 INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 448.

DISCUSION. Esta especie está próximamente relacionada con *C. rufescens;* para separarlas ver discusión en *C. rufescens.*

DASYCYRTON Philippi

Dasycyrton Philippi, 1865, p. 701; Hull 1962, p. 139.

TYPO DEL GENERO: Dasycyrton gibbosus Philippi 1865, por monotipía.

Cabeza en vista frontal un–tercio más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocelo medio en la base del ocellarium. Cabeza en vista lateral: área postocular angosta, un–sexto del ancho del ojo; giba facial ausente o muy reducida; tercer segmento antenal lleva un corto microsegmento y un stylo terminal con una corta espina en el ápice; mystax variable, algunas especies con abundantes pelos finos y largos desde la base de las antenas hasta el borde oral, en otros, el mystax está reducido a dos o tres líneas de cerdas de tamaño moderado en el borde oral. Mesonotum hinchado con una apariencia de jorobado; notum con áreas polinosas que forman manchas características; vestidura del mesonoto variable, desde con pelos ralos de mediano tamaño y cerdas hasta abundante cubierta de pelos largos; scutellum cubierto de micropubescencia; 1–6 pares de cerdas scutelares; costados del postmesonotum sin pelos, sólo con micropubescencia. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior abierta; R_1 alcanza el borde del ala casi en el ápice del ala; R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal más angosta cerca del borde del ala, pero siempre abierta; M_3 y m forman un ángulo de 120º. Espina de las tibias anteriores ausente. Abdomen tan ancho como el mesonotum, deprimido. Alas extendiéndose más allá del extremo del abdomen. Genitalia del macho corta, rotada parcialmente, corrientemente en 60º a 90º; hypandrium pequeño, triangular; epandrium moderado, no en forma de forceps; gonopodos con una proyección delgada, dirigida hacia atrás y curvada hacia el interior, con cerdas en el ápice. Genitalia femenina oculta bajo el séptimo tergite, ovipositor con espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 11 especies

Las especies chilenas de *Dasysyrton* difieren de las especies mejicanas de *Holopogon* Loew por no tener las tibias posteriores claramente dilatadas; cuando la porción apical de las tibias posteriores es ligeramente dilatada, no son mucho mas gruesas que los fémures correspondientes. El primer segmento tarsal de las tibias posteriores nunca se presenta fuertemente dilatado o mas grande, mientras que en las especies nor–mejicanas este es mas largo y grueso que los cuatro restantes, los cuales son claramente semi–esféricos.

Dr. C. H. Martin en comunicación personal (Feb. 15, 1965), dice: "*Holopogon* seems to be restricted to northern Mexico; I do not believe the genus is in Chile. I did not find Bigot's specimens either at Oxford or in Paris. Williston's Biologia report of *Holopogon* from central Mexico is an error. I have seen his types".

Fuera de las diferencias de estructura de las patas posteriores, no he podido encontrar ningún otro carácter morfológico estable que permita separar las especies chilenas del género *Dasycyrton* Ph. de las especies nor—mejicanas del género *Holopogon* Loew. Ambos géneros son muy próximos sin embargo no se tienen noticias de material de ninguno de estos géneros colectados entre Méjico y Chile.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE DASYCYRTON

1. Mystax uniformemente blanco, blanco y negro o amarillo y negro 2

1'. Mystax uniformemente negro 6

2(1). Mystax blanco y negro o amarillo y negro 3

2'. Mystax uniformemente blanco 4

3(2). Mystax denso, mitad superior de pelos negros, mitad inferior de pelos blancos; cuerpo con largos pelos blancos; banda central del mesonotum con abundante pelo largo en forma de una "tuza", los pelos son negros antes de la sutura transversa y blancos posterior a la sutura ..... *D. gibbosus* Philippi

3'. Mystax ralo, pelos amarillos y negros entremezclados uniformemente; banda central del mesonotum sin pilosidad abundante; hembras ..... *D. notocinereatum* n. sp.

4(2'). Cuerpo y patas, excepto en los tergites, con abundante pelo largo; mystax denso, largo, ocupando toda la cara ..... *D. lanosus* n. sp.

4'. Cuerpo y patas no como en el anterior; mystax ocupando la mitad basal de la giba facial o reducido solo al borde oral 5

5(4'). Largo menor de 3,5 mm; cabeza globosa, vertex muy débilmente hundido, casi imperceptible; mesonotum negro ..... *D. minusculus* n. sp.

5'. Largo sobre 8 mm; cabeza no globosa, vertex claramente hundido; mesonotum gris con 2 bandas centrales y manchas laterales negras, algunas veces representadas por líneas en forma de C ..... *D. arrayanensis* n. sp.

6(1'). Mesonotum fuertemente elevado, con abundante pelo en forma de tuza, tan largo como tres–cuertos del alto del mesonotum desde una vista lateral .... *D. gibbosus*

6'. Mesonotum no como en la descripción anterior 7

7(6'). Cara, mesopleura y parte presutural del mesonotum claramente gris plateado; machos .... *D. notocinereatum* n. sp.

7'. No como en la descripción anterior 8

8(7'). Los dos–tercios basales de los fémures negros, tercio apical rojizo; tibias y tarsos rojizos; costados de los tergites con áreas cafés y blanquecinas .... *D. sucinopedis* n. sp.

8'. Fémures, tibias y tarsos uniformemente negros; costados de los tergites con áreas blanquecinas 9

9(8'). Pelos y cerdas de las patas en su mayoría blancos o amarillos, débiles; sin cerdas gruesas en los fémures posteriores, o al menos con menos de cuatro cerdas cortas 10

9'. Pelos y cerdas de las patas negros y gruesos; fémures posteriores con más de 10 cerdas gruesas 11

10(9). Mystax ralo, ocupando de dos–tercios a tres–cuartos de la giba facial, dirigido hacia abajo; alas fumosas .... *D. tener* (Bigot)

10'. Mystax reducido a dos grupos de pelo negro cerca del borde oral, dirigido hacia abajo; alas café .... *D. coquimbensis* n. sp.

11(9'). Cara dorada, mystax ralo, ocupando la mitad basal de la giba facial, dirigido hacia adelante .... *D. papaveroi* n. sp.

11'. Cara plateada; mystax reducido a dos grupos de pelos negros cerca del borde oral, dirigido hacia abajo .... *D. medinae* n. sp.

Dasycyrton arrayanensis n. sp.
(Figs. 70, 83, 478)

TYPO. ♀ de Arrayán, Enero 2, 1964, Herrera; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo cubierto de micropubescencia plateada; mesonotum con dos delgadas bandas centrales negras y líneas en foma de C en los

costados, antes de la sutura transversa, detrás de la sutura las manchas laterales son normales; dorso de los tergites negros, plateados en los costados; tibias café; mystax blanco, en su mayoría en el borde oral; alas hyalinas; ovipositor con espinas negras.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: frente y cara cubierta por densa micropubescencia plateada; una depresión negra en forma de V debajo del ocellarium; dorso del ocellarium negro brillante, ocelos amarillo pálido ocelo medio rodeado de micropubescencia plateada; cara con débiles pelos blancos; cerdas ocelares blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 70): giba facial ausente, cara levemente curvada; mystax de cerdas blancas ubicadas principalmente en el borde oral o cerca de él, formando una línea, unos pocos pelos en el medio de la cara; antena (Fig. 83; negra, primero y segundo segmentos con gruesas cerdas café, más largas en el lado ventral; barba rala, con pelos cortos blancos; área occipital con un pequeo tubérculo puntudo hacia atrás (es la extensión posterior del ocellarium); cerdas occipitales cortas, café, ordenadas en dos grupos, uno a cada lado del vertex, cada grupo consiste de dos líneas de cinco cerdas cada una; borde posterior de los ojos cubiertos de micropubescencia plateada, cerdas postoculares cortas, café, ordenadas en una sola línea a lo largo del borde de los ojos, proboscis negra con unos pocos pelos a lo largo del costado ventral y pelo corto blanco en el ápice; palpos maxilares negros con algunos pelos blancos. Protorax negro con micropubescencia plateada, excepto en el centro del pronotum donde es negro brillante; collar con 10 cerdas café, gruesas. Pleuras toráccicas cubiertas de densa micropubescencia plateada; 2 gruesas cerdas mesopleurales amarillas; cerdas mesepimerales largas, amarillas. Mesonotum cubierto de micropubescencia plateada, excepto sobre las manchas negras; 2 bandas centrales negras y angostas; una mancha negra inmediatamente detrás de cada callo humeral; manchas laterales presuturales en forma de C, las postsuturales reducidas a 2—3 pequeñas manchas; mesonotum con pelos dorados muy cortos, algunos ordenados en filas, principalmente entre y a ambos costados de las bandas centrales; callos humerales negros, parcialmente cubiertos de micropubescencia plateada y unos pocos pelos negros muy cortos y delgados; callos posteriores semejantes a los humerales; disco del scutellum negro brillante, bordeado de micropubescencia plateada excepto en el centro del borde posterior; cerdas dorsocentrales no distintas; 2 cerdas notopleurales gruesas y amarillas; 1 gruesa cerda intraalar amarillas; cerdas postalares ausentes; disco del scutellum sin pelos; 1 par de cerdas scutellares amarillas; costados del postmesonotum con micropubescencia plateada, sin pelos. Alas hyalinas, venas negras. Coxas negras con micropubescencia plateada, pelos amarillos, más abundantes en el área frontal de las coxas anteriores; trocánteres, fémures y tibias café oscuras, casi negro en el centro del fémur, cerdas y pelos negros; uñas negras brillan-

tes. Tergites negros brillantes, una banda plateada en forma de L en los costados; tergites cubiertos de pelos cortos, amarillos, uniformemente distribuidos, una pequeña mancha negra en la base de cada pelo ubicado en las bandas plateadas laterales; primer tergite con tres cerdas amarillas gruesas y un grupo de pelos blancos delgados en cada lado; sternites con pelos cortos y ralos. Genitalia telescopeada, negra; ovipositor con 3 pares visibles de espinas.

MACHO. Semejante a la hembra; genitalia café, telescopeada, oculta por el sexto segmento; alas ligeramente amarillas; color del abdomen, fémures y venas, ligeramente diferente que el de las hembras.

El nombre *arrayanensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS. Largo total 7.6–8.6 mm, promedio 8.1 mm (typo 8.6 mm); largo de ala 5.7–6.5 mm, promedio 6.1 mm (typo 6.5 mm); ancho de ala 1.8–2.1 mm, promedio 1.9 mm (typo 2.1 mm).

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ 1 ♀. BIO-BIO: 1 ♂ Bio-Bio, Feb., 1925 Dr. Reed (INCO). SANTIAGO: 1 ♀ (typo) Arrayán, Ene. 2, 1964, Herrera (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 478.

DISCUSION. El macho se diferencia de la hembra typo por tener bien definidos las manchas laterales negras, los fémures café claros, las alas ligeramente amarillas con las venas café claras.

Dasycyrton coquimbensis n. sp.
(Figs. 78, 477)

TYPO. ♀ de Illapel, Coquimbo, Nov. 1–7, 1954, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; abdomen con bordes laterales plateados; pelos y cerdas del mesonotum y de las patas finos y amarillos; alas uniformemente café.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: Frente negra con una depreción en forma de V bajo el ocellarium y una mancha triangular plateada bajo el ocelo frontal, pelos negros; cara densamente cubierta por micropubescencia amarilla; ocellarium negro, extendiéndose posteriormente, pelos negros; ocelos rojizos; cerdas ocelares gruesas, negras. Cabeza en vista lateral: giba facial ausente, cara levemente cóncava; mystax compuesto de fuertes cerdas negras, dispuestas en dos grupos cerca del borde oral; antenas (Fig. 78) negra, primer y segundo segmento con pelos negros, mas largos en

la parte ventral, mezclados con unas pocas cerdas café claras; barba de pelos blancos finos dispersos; pelos occipitales y cerdas occipitales cortas, amarillas ordenadas en líneas a lo largo del borde posterior de los ojos; área postocular plateada, con pelos blancos finos y dispersos; proboscis negra con pelos blancos finos en el lado ventral, pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros, con pelos ralos blancos y finos. Protórax negro, cubierto de micropubescencia rala, plateada y finos pelos blancos dispersos; cerdas del collar no distintas, en su lugar pelos similares a los de los costados. Esclerites mesopleurales negros, brillantes, con áreas de micropubescencia dorada y plateada en casi cada esclerite; cerdas mesepimerales y otros pelos ralos en la mesopleura, amarillos. Mesonotum con una ancha banda central negra sin división central, a los costados grandes manchas laterales negras; una área de micropusbescenciaa dorada oscura entre la banda central y los callos humerales; bordes de la banda central y de las manchas laterales bordeadas de una línea de micropubescencia dorada; tercio posterior de la banda central con micropubescencia y algunos pelos largos dorados; mesonotum con finos pelos cortos amarillos, excepto sobre la banda central y las manchas laterales; callos humerales negros, con micropubescencia dorada, rala, en la parte dorsal; callos posteriores negros; disco del scutello negro; 3 cerdas notopleurales amarillas; 3 cerdas intraalares amarillas; cerdas postalares ausentes; disco del scutellum desnudo, negro brillante; 2 (?) pares de cerdas scutelares amarillas, largas. Alas café, venas café claras. Coxas negras brillantes con grandes áreas de micropubescencia plateada; trocánteres, fémures, tibias y tarsos negros brillantes, pelos y cerdas amarillas, negras en los tarsos. Abdomen negro brillante; tergites con una ancha banda plateada en los bordes laterales; dorso de los tergites con cortos pelos amarillos dispersos, primer tergite con pelos largos, amarillos y fuertes cerdas en los costados; esternites negros con bandas plateadas atravesadas, pelos amarillos, dispersos, uniformemente distribuidos. Genitalia telescopeada, oculta bajo el séptimo segmento; espinas del ovipositor, negras.

MACHO. Desconocido

El nombre *coquimbensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDICIONES DEL TYPO. Largo total 7.2 mm; largo de ala 5.2 mm; ancho de ala 2 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♀. COQUIMBO: 1 ♀ (typo) Hacienda Illapel, Coquimbo, 600 m., Nov. 1–7, 1954, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 477.

DISCUSION. *D. coquimbensis* es próxima a *D. medinae*, pero puede separarse por el color de las alas, pelos y cerdas; en *coquimbensis*, los pelos y cerdas son amarillas y las alas cafés; en *medinae* los pelos y cerdas son negras y las alas hyalinas.

Dasycyrton gibbosus Philippi
(Figs. 82, 407, 492)

Dasycyrton gibbosus Philippi, 1865, p. 70, figs. 30 y 30a, Santiago y Aconcagua; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, figs. 2524 y 2527 (ex Philippi).

TYPO. Perdido, se designa un neotypo: ♂ Cerro Caquis, Atacama, Dic. 14, 1938, E. P. Reed; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Pequeña especie negra; patas negras; mystax negro en la parte media superior y blanca en la inferior; mesonotum con abundante pelo en la línea media en forma de una "tuza", los cuales son negros antes y blancos después de la sutura transversa; cuerpo y patas con pelos blancos· alas hyalinas.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: frente negra, con micropubescencia bajo las antenas y a lo largo del borde de los ojos; ocellarium negro brillante, ocelos amarillentos; cerdas ocelares indistintas, en su lugar abundantes pelos largos y blancos, semejantes a los pelos de la frente. Cabeza en vista lateral: giba facial ligeramente desarrollada, redondeada; mystax denso, mitad superior de gruesos pelos negros, mitad inferior de pelos negros mas débiles; antenas negras, segundo segmento subesférico, mas ancho que el primero, tercer segmento de acuerdo a la Fig. 84, primero y segundo segmentos con pelos blancos, mas largos en la parte ventral; barba blanca; pelos occipitales cortos, abundantes, blancos; área postocular con pelos blancos; proboscis negra brillante con pelos blancos esparcidos en la parte basoventral, pelos cortos ralos. Protórax negro brillante, con abundantes pelos largos y blancos; cerdas del collar indistintas. Mesopleura negra brillante, con pelo largo blanco; algunos escasos pelos blancos en los esclerites laterales del tórax; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum negro brillante, fuertemente desarrollado, dando al insecto una apariencia de jorobado; sin líneas centrales ni manchas laterales; en las áreas laterales hay pelos largos blancos ralos; a lo largo de la línea media hay abundante pelo reclinado, largo, el que es negro antes y blanco después de la sutura transversa tomando la apariencia de una "tuza"; cerdas notopleurales, intraalares y frontales indistintas; scutellum negro brillante con reflejos azulados, sin pelos en el disco del scutellum, el cual aparece oculto por los abundantes pelos proyectados hacia atrás desde el mesonotum; 9 pares de cerdas scutelares finas, largas y blancas; costados del postmesonotum negros brillantes. Alas hyalinas; venas café rojizas en el área y cerdas blancas; cerdas ventrales de los tarsos negras (al typo le faltan el primero y el segundo par de patas); uñas negras brillantes. Abdomen negro brillante, sin marcas, las vestidura dorsal es de pelos cortos ralos blanquecinos;

vestidura ventral, semejante a la dorsal pero mas larga y mas densa. Genitalia no rotada, pequeña, negra brillante; costados de los gonopodos con pelos blancos.

HEMBRA. Semejante al macho; genitalia corta, truncada; con cuatro pares de espinas en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 5.5—6.3 mm, promedio 5.8 mm (neotypo 5.7 mm); largo de ala 4.2—5.0 mm, promedio 4.5 mm (neotypo 4.8 mm); ancho de ala 1.6—1.8 mm, promedio 1.7 mm (neotypo 1.8 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 4 ♀ COQUIMBO: 1 ♂ (Neotypo) Cerro Caquis, Dic. 14, 1938, E. P. Reed (INCO); 1 ♀ 10 mi. W. of La Junta, Dic. 7, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ Los Maitenes, 1200—1400 m., Oct. 15—17, 1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀. El Pangue, Andes Range, Coquimbo, Nov. 2, 1961, L. E. Peña (OTT); 2 ♀ Las Cardas, Coquimbo, Oct. 7, 1947 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en la Fig. 492.

DISCUSION. D. gibbosus es fácilmente reconocible por la larga "tuza" de pelos en la línea media del mesonotum. El mystax a menudo presenta débiles pelos blancos en la parte inferior.

Dasycyrton lanosus n. sp.
(Fig. 79, 490)

TYPO. ♂ de Palos Negros, Curicó, Marzo 8—9, 1962, L. E. Peña, este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Oscuro; fémures negros, tibias y tarsos café rojizos; cabeza, patas, tórasx, costados y vientre del abdomen con abundantes pelos sedosos muy largos, dando la apariencia de lanoso; alas hyalinas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente negra, con pelos largos y blancos en el borde de los ojos; ocellarium negro, ocelos café oscuros; cerdas ocelares indistintas, ocellarium con abundantes pelos largos blancos sedosos. Cabeza en vista lateral: giba facial indistinta; mystax de abundantes pelos blancos sedosos; primer segmento antenal café, los restantes negros, tercer segmento atenuado, stylo largo, primero y segundo segmentos con largos pelos blanco sedosos, los cuales son más blancos; proboscis negra brillante, con pelos largos blancos en la mitad basoventral, y pelos cortos ralos. Protórax negro con densas áreas plateadas, y pelos largos blancos sedosos; cerdas del collar indistintas. Mesopleura negra con

áreas plateadas; cerdas mesepimerales largas y blancas. Mesonotum negro con micropubescencia dorada algo rala; líneas centrales y manchas laterales indistintas; disco del notum con pelos blancos ralos; callos humerales negros con pelos blancos; callos posteriores negros; disco del scutellum negro brillante; cerdas dorsocentrales, notopleurales, intraalares y postalares indistintas; cerdas scutelares en forma de pelos, abundantes, semejantes a los pelos del mesonotum; costados del postmesonotum cubiertos de abundante micropubescencia plateada, sin pelos. Alas hyalinas, venas negras. Coxas negras con abundante micropubescencia y pelos blancos; fémures negros brillantes con abundantes pelos erectos largos y blancos, sin cerdas discernibles; tibias y tarsos café rojizos, con pelos blancos y largos, semejantes a los de los fémures, cerdas débiles, blancas; uñas negras. Abdomen negro, costados de los tergites con una mancha plateada en la mitad posterior, sternites uniformemente plateados, dorso de los tergites con pelos blancos finos cortos y ralos, el dorso del abdomen negro brillante con reflejos azulados; costados de los tergites y sternites con abundantes pelos blancos largos sedosos. Genitalia rotada en 90º, negra con pelos largos blancos, siempre oculta por el séptimo tergite.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *lanosus* se refiere al largo pelo blanco que cubre la mayor parte del cuerpo, dándole una apariencia lanosa.

MEDIDAS. Largo total 6.1—6.3 mm, promedio 6.2 mm (typo 6.1 mm); largo de ala 4.7—5.3 mm, promedio 5.0 mm(typo 4.7 mm); ancho de ala 1.5—7.7 mm, promedio 1.6 mm(typo 1.5 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂. CURICO: 1 ♂ (typo) Palos Negros, 1300 m., Curicó, Marrzo 8—9, 1962, L. E. Peña (INCO). *Sin localidad.* 1 ♂ Chile E. P. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 490.

Dasycyrton medinae n. sp.
(Fig. 86)

TYPO. ♀, sin localidad ni fecha; este especimen está depositado en la Colección José Toribio Medina, Museo Nacional de Historia Natural, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; frente con una depresión en forma de V bajo el ocellarium; mystax negro, reducido al borde oral; mesonotum negro con marcas plateadas y una mancha de densa micropubescencia dorada oscura entre los callos humerales y las líneas centrales; abdomen negro brillante con líneas plateadas en el área posterolateral. Patas negras. Alas ligeramente fumosas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: frente negra con una depresión en forma de V bajo el ocellarium con una mancha plateada en el centro; cara con abundante micropubescencia plateada; ocellarium negro brillante, ocelos amarillos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: cara ligeramente cóncava o plana; mystax reducido a dos grupos de cerdas en el borde oral; antenas negras, primer y segundo segmentos con cerdas negras, más largas en el borde ventral, tercer segmento antenal atenuado, stylo largo, con una pequeña espina en el ápice; barba rala, amarilla; área occipital plateada; una prominencia detrás del ocellarium la cual es la continuación posterior de este, con pelos negros y ralos; cerdas occipitales cortas, negras, ordenadas en un grupo de mas o menos 10 cerdas a cada lado de la depresión del vertex y que se continuan en una simple fila de pelos por el borde posterior de los ojos; proboscis negra, con unos pocos pelos blancos en la parte ventral; palpos maxilares negros con pelo blanco. Protorax negro, costados cubiertos de micropubescencia plateada, collar con micropubescencia dorada, pelos largos, ralos amarillos; cerdas del collar indistintas, en su lugar cortos pelos amarillos entremezclados con unos pocos pelos negros de igual longitud. Mesopleura negra brillante con grandes áreas de micropubescencia plateada en cada sclerite mesopleural; mesopleura y sternopleura con unos pocos pelos amarillos; cerdas mesepimerales negras y largas. Mesonotum con una línea central negra, borde anterior de las manchas laterales anteriores y los callos humerales con micropubescencia dorada oscura y cortos pelos negros reclinados; bordes laterales y anteriores de las manchas laterales con micropubescencia dorada; callos humerales negros, con micropubescencia dorada en el dorso; callos posteriores negros brillantes en el dorso, rodeados de micropubescencia plateada, semejante a la que cubre el área entre las manchas posteriores y el scutellum; entre las manchas laterales posteriores hay abundantes pelos gruesos negros; 2—3 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar; cerdas postalares ausentes; disco del scutellum sin pelos; 5 pares de largas cerdas scutelares negras; cerdas dorsocentrales indistintas; costados del postmesonotum con micropubescencia plateada rala, sin pelos. Alas hyalinas, venas café rojizas, coxas negras brillantes con pequeñas áreas plateadas, pelos en su mayoría café, abundantes en la parte anterior de las coxas anteriores; trocánteres, fémures, tibias y tarsos negros brillantes, pelos y cerdas negras; lado ventral de los fémures posteriores con dos filas de 9—11 cerdas largas; uñas negras brillantes, base café rojiza. Abdomen negro brillante, tergites con bandas plateadas en los costados, a lo largo de los bordes posteriores; tergites con pelos ralos cortos y negros; los últimos tres tergites con pelos amarillos; costados del primer tergite con abundantes pelos negros y cerdas; sternites negros brillantes con bandas transversales plateadas, pelos café; sternites 5 y 6 con pelos cortos blancos. Genitalia telescopeada, oculta por el tergite séptimo; 4 pares de espinas negras en el ovipositor.

MACHO. Desconocido.

El nombre *medinae* está en la etiqueta que lleva el ejemplar designado typo, está manuscrito por Philippi y dice: "*Dasypogon medinae* Ph. n. sp."; hasta donde se conoce, este nombre no ha sido descrito. En el presente trabajo, se ha mantenido el nombre que pensara usar Philippi.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 8.2 mm; largo alar 7.0 mm; ancho de ala 2.5 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♀ sin localidad ni fecha, en J. T. M. Coll.

DISCUSION. Esta especie es próxima a *D. coquimbensis* de la cual puede separarse por el color café de las alas y los débiles pelos y cerdas amarillas del mesonotum: *D. medinae* presenta los pelos y las cerdas negras y las alas hyalinas.

Dasycyrton minusculus n. sp.
(Fig. 77, 425)

TYPO. ♀ de El Radal, Linares, Nov. 23—30, 1957, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Diminuto; cuerpo negro brillante con pelos blancos; tercer segmento antenal ancho; alas ligeramente fumosa; vertex bien desarrollado, casi sin depresión, cabeza globosa.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♀). Cabeza en vista frontal: frente y cara parcialmente cubierta por micropubescencia blanca; frente con dos bandas negras entre el ocellarium y la base de las antenas, entre ellas blanco; pelos frontales blancos; ocellarium negro brillante; vertex casi sin hundimiento, mas bien globoso; ocelos negros; cerdas ocelares blancas. Cabeza en vista lateral; giba facial indistinta, pero la cara producida mas allá de los bordes anteriores de los ojos; mystax reducido a unos pocos pelos débiles amarillos, la mayoria cerca del borde oral; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos cortos café, tercer segmento grande, atenuado ventralmente en la mitad apical (Fig. 77); barba de pelos cortos débiles y ralos; áreas occipital y postocular negras, con pelos ralos, débiles y blancos sobre la mayor parte de las áreas; proboscis negra brillante, larga delgada, con unos pocos pelos blancos en la base; palpos maxilares negros, con unos pocos pelos blancos delgados. Protórax negro con pelos blancos; cerdas del collar amarilas. Mesopleura con micropubescencia gris; aproximadamente 4 cerdas amarillas, cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum negro, líneas centrales y manchas laterales negras brillantes, facilmente distinguibles debido a la falta de micropubescencia y pelos;

micropubescencia gris detrás de los callos humerales, y entre las líneas centrales y las manchas laterales presuturales; el resto del mesonotum con pelos débiles y ralos; callos humerales y posteriores negros brillantes con pelos blancos; tercio posterior de las líneas centrales bordeadas a ambos lados por una línea de micropubescencia amarilla y 5–6 cerdas dorsocentrales también amarillas; disco del scutellum negro brillante en el centro, bordeado de micropubescencia blanca; 4 cerdas notopleurales amarillas; 3 cerdas intraalares amarillas; 2 cerdas postalares amarillas; cerdas del mesonotum semejantes a los pelos; 5 pares de finas cerdas scutelares amarillas; costados del postmesontum negro con micropubescencia blanca rala, sin pelos. Coxas negras con micropubescencia y pelos blancos en los costados anteriores, mas destacadas en las coxas anteriores; trocánteres, fémures, tibias y tarsos negros brillantes, pelos y cerdas amarillas plateadas en los bordes lateroposteriores de los tergites y en los sternites; pelo fino, amarillo, uniformemente distribuido en el abdomen; primer tergite con unos pocos pelos y algunas cerdas amarillas en los costados. Genitalia negra, cubierta por cortos pelos blancos dispersos; ovipositor con espinas.

El nombre *minusculus* se refiere al tamaño diminuto de los individuos de esta especie.

MEDIDAS. Largo total 2.8–3.6 mm, promedio 2.7 mm (typo 3.6 mm); largo de ala 2.7–3.2 mm, promedio 2.9 mm (typo 3.2 mm); ancho de ala 1.0–1.3 mm, promedio 1.1 (typo 1.3 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ 1 ♀. LINARES: 1 ♀ (typo) El Radal 1100 m., Linares, Nov. 23–30, 1957, L. E. Peña (INCO). VALDIVIA: 1 ♂ Rio Bueno, Dic. 19, 1917, P. Herbst (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 425.

Dasycyrton notocinereatum n. sp.
(Figs. 85, 494)

TYPO. ♂ de Angol, Ene. 1954, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Oscuro, macho con abundante micropubescencia gris en el área anterior de la sutura transversa, y micropubescencia dorada oscura en el área posterior; hembra con micropubescencia dorada oscura en el área anterior a la altura transversa y distintas líneas centrales y manchas laterales negras. Abdomen con pelos cortos amarillos esparcidos sobre los tergites y pelos largos amarillos en los sternites. Patas negras con pelos amarillos mezclados con algunos pelos negros. Alas fumosas.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: frente y cara cubiertas por densa micropubescencia plateada; ocellarium negro, ocelos amarillentos; cerdas ocelares gruesas, largas y negras. Cabeza en vista lateral: antenas (Fig. 85) negras, primero y segundo segmento con pelos negros, los cuales son mas largos en el costado ventral; barba rala, amarilla; cerdas occipitales negras, gruesas, ordenadas en 3—4 líneas donde se mezclan con pelos del mismo largo y color; proboscis negra con pelos largos, amarillos en la parte basoventral, pelos largos blancos en el medio o cortos y blancos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos amarillos dispersos. Protórax cubierto de densa micropubescencia plateada y pelos amarillos dispersos; cerdas del collar indistintas. Mesopleura densamente cubierta de micropubescencia plateada, mesopleura con 7 cerdas largas a lo largo del borde posterior; cerdas mesepimerales abundantes, amarillo oscuro. Mesonotum cubierto de abundante micropubescencia, la cual es plateada antes de la sutura transversa y dorado oscuro después de la sutura; líneas centrales y manchas laterales indistintas; pelos del mesonotum negros y dispersos, mas largos cerca del borde posterior; scutellum, callos posteriores y humerales, vestidos como el mesonotum, pelos negros; 6 cerdas notopleurales negras; 3 cerdas intraalares negras; 4 cerdas postalares negras; disco del scutellum sin pelos; 5 pares de cerdas scutelares largas y negras; costados del postmesonotum con densa micropubescencia plateada, sin pelos. Alas fumosas, mas oscuras basalmente; venación alar como en todos los *Dasycyrton*, pero R_4 con una vena trunca en la base (base de la vena transversa sectorial). Coxas negras cubiertas como la mesopleura, con pelos amarillo claros, los cuales son mas abundantes en la parte anterior de las coxas anteriores; trocánteres, fémures, tibias y tarsos negros brillantes con pelos amarillos y cerdas amarillas, rojizas y negras. Tergites negro brillantes con reflejos azulados, y áreas mas o menos triangulares en cada costado, cerca del borde posterior; dorsum de los tergites con pelos amarillos cortos y dispersos; sternites con micropubescencia plateada y pelos largos amarillos abundantes. Genitalia negra con pelos negros cortos, oculta bajo el tergite séptimo.

HEMBRA. Se diferencia del macho en que falta el color gris en el área presutural, en su lugar tiene micropubescencia dorada oscura la cual deja descubierta las líneas centrales y las manchas laterales; cerdas mesopleurales, intraalares, supraalares, postalares y scutelares amarillas; mystax de pelos amarillos y negros entremezclados; genitalia pequeña, café clara, telescopeada, con pelos cortos amarillos; R_4 sin la vena trunca de la base; alas casi hyalinas.

El nombre *notocineratum* se refiere al color gris del área presutural del mesonotum en el macho.

MEDIDAS. Idénticas en los dos especimenes. Largo total 9.2 mm; largo de ala 7.0 mm; ancho de ala 2.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ 1 ♀. MALLECO: 1 ♂ (typo) Angol, Ene., 1954., L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Angol, Ene. 1, 1951, R & M. (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 494.

Dasycyrton papaveroi n. sp.
(Figs. 81, 491)

TYPO. ♂, Los Angeles, Fdo. San José, Ene. 7, 1966, Fetis; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Muy próximo a *D. tener* (Bigot); cuerpo negro; cara dorada, mystax negro; pelos y cerdas de las coxas anteriores, abdomen, protórax y mesepimerón negras; bordes lateroposteriores de los tergites con bandas plateadas; alas fumosas.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: frente y cara cubierta de densa micropubescencia dorada; ocellarium negro con micropubencia dorada dispersa, ocelos café rojizos; cerdas ocelares gruesas, largas y negras. Cabeza en vista lateral: giba facial casi inexistente; mystax de pelos negros dispersos ocupando la mitad basal de la cara; antenas (Fig. 81) negras, dos primeros segmentos con micropubescencia dorada dispersa, pelos largos y negros en el costado ventral, mas cortos y débiles en el lado dorsal; barba negra, rala, de pelos cortos; área occipital con cerdas negras, gruesas, mezcladas con pelos también negros, ordenados enfilas; vestidura del área postocular negra; proboscis negra, con unos pocos pelos finos negros en la parte basal y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros, con algunos pocos pelos blancos. Protórax negro, con áreas cubiertas de micropubescencia plateada; pelos y cerdas del collar negras. Mesopleura en su mayoría plateada, con 7–8 cerdas negras; cerdas mesepimerales largas, gruesas y negras; mesonotum con una banda central ancha negra, manchas laterales doradas oscuras, bordeadas por una línea dorada clara; callos humerales y bordes laterales de dorado claro; callos posteriores negros, cubiertos de micropubescencia plateada; vestidura del notum de pelos negros ralos, los cuales son mas largos en el borde posterior; cerdas dorsocentrales indistintas; disco del scutellum con cubierta semejante a los callos posteriores, sin pelos; cerdas notopleurales negras y gruesas; 4 cerdas intraalares negras y gruesas; 3 cerdas postalares negras y gruesas; 6 pares de cerdas scutelares negras y largas; costados del postmesonotum con micropubescencia plateada; halteres amarillos. Alas uniformemente fumosas, venas negras. Coxas negras con micropubescencia plateada, pelos y cerdas ne-

gras; fémures, tibias y tarsos negros brillantes, pelos y cerdas negras, solo los cojinetes de las tibias y tarsos dorados; uñas negras brillantes. Abdomen negro brillante, cubierto de pelos negros cortos y ralos; costados de los tergites con una banda plateada en los bordes posteriores; 5–6 cerdas negras gruesas en los costados de los tergites, contrastando con el fondo plateado de la banda; sternites con pelos negros. Genitalia oculta por el tergite séptimo; dos últimos segmentos y genitalia fuertemente telescopeados.

HEMBRA. Desconocida.

Esta especie es dedicada al Dr. Nelson Papavero, Curador de Dipteros del Departamento de Zoología, Secretaría de Agricultura, Sao Paulo, Brasil.

MEDIDAS. Largo total 6.1–6.3 mm, promedio 6.2 mm (typo 6.3 mm); largo de ala 4.6–5.1 mm, promedio 4.8 mm (typo 5.1 mm); ancho de ala 1.4–1.6 mm, promedio 1.5 mm (typo 1.6 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 3♂. BIO BIO: 1♂ [typo] Los Angeles, Fdo. San José, Ene. 7, 1966, Fetis (INCO); CAUTIN: 1♂ 20 Km. E. of Temuco, Ene. 8, 1951, R. & M. (CAS). MALLECO: 1♂ Lonquimay, Dic. 17, 1959, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 491.

DISCUSION. El typo presenta color negro uniforme en todos los pelos y cerdas; un paratypo (CAS) tiene algunos pelos y cerdas amarillas en las patas igual que en *D. tener* Bigot. Ambas especies son sin embargo constantes en el color de las cerdas y pelos mesepimerales, abdominales y protoráccicos, los cuales son negros en *D. papaveroi* y amarillos en *D. tener*.

Dasycyrton sucinopedis n. sp.
(Fig. 80, 480)

TYPO. ♂, de Valparaíso, Dr. Reed; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; abdomen con bandas doradas y plateadas en los bordes lateroposteriores de los tergites; mystax negro; fémures negros, con el tercio apical café rojizo; tibias y tarsos rojizos; alas ligeramente café.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: frente y cara cubierta por densa micropubescencia dorada pálida; vertex oscuro, con micropubescencia rala; una mancha redonda pequeña, negra, sobre las antenas; ocellarium negro, ocelos rojo oscuros; cerdas ocelares café oscuras. Cabeza en vista lateral: cara plana, sin giba facial distinguible; mystax de cerdas negras gruesas, la mayoría ordenadas en dos grupos cerca del borde oral; antenas

(Fig. 80) negras, primero y segundo segmentos con cerdas negras, mas largas en el costado ventral; barba de pelos ralos café amarillentos; cerdas occipitales café claro, ordenadas en dos grupos a cada lado de vertex; ocellarium proyectado posteriormente, cubierto de micropubescencia dorada y unos pocos pelos café claro; área postocular con vestidura semejante y con cerdas postoculares cafés, cortas, ordenadas en dos filas; proboscis corta, negra brillante, con pelos blancos, ralos en la base y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos café. Protórax negro con micropubescencia dorada, rala, pelos dorados; cerdas del collar café oscuros. Mesopleura negra con algunas áreas de micropubescencia dorada; cerdas mesepimerales y mesopleurales amarillas oscuras. Mesonotum cubierto de densa micropubescencia dorada, excepto sobre las dos líneas centrales y en las manchas laterales, las cuales lucen negras brillantes; micropubescencia café oscura entre los callos humerales; callos humerales y posteriores con micropubescencia dorada, pelos del mesonotum dorados, ralos, mas largos en el tercio posterior; disco del scutellum cubierto parcialmente de micropubescencia semejante a la de la cara, sin pelos; cerdas dorsocentrales distintas detrás de la sutura transversa (dañadas en el typo); 3 cerdas notopleurales doradas; 1 o 2 cerdas intraalares doradas; 1 cerda postalar dorada; 1 (?) par de cerdas scutelares doradas; costados del mesonotum negro con micropubescencia rala, principalmente plateada. Alas café claras, venas café. Coxas negras, con algunas áreas de micropubescencia dorada, pelos amarillos, mas abundantes en la parte anterior de las tibias anteriores; trocánteres y los dos—tercios basales de los fémures negros brillantes; tercio apical de los fémures, tibias y tarsos de color rojo ambarino; pelos de los fémures y tibias amarillos; cerdas en la parte negra de los fémures, de color amarillas, en las partes rojizas, de color negro; cerdas de las tibias y los tarsos negras, uñas negras brillantes. Abdomen negro; bordes lateroposteriores de los tergites blanquecinos, cafés hacia los bordes laterales; tergites con pelos ralos cortos y amarillos, mas largos en el primer tergite, mas 2—3 cerdas amarillas; sternites negros brillantes con micropubescencia rala, café oscura, pelos semejantes a los de los tergites; últimos segmentos abdominales y genitalia con largos pelos amarillos. Genitalia pequeña, en su mayor parte café claro; gonopodos negros, pelos cortos, amarillos.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *sucinopedis* se refiere al color rojo ambarino (rojo oscuro) de las tibias, tarsos y parte apical de los fémures.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 7.8 mm; largo de ala 5.6 mm; ancho de ala 2.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂. VALPARISO: 1 ♂ (typo) Valparaíso, Dr. Reed (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 480.

Dasycyrton tener (Bigot) n. comb.
(Figs. 72, 73, 75, 76, 84, 487)

Holopogon tenerum Bigot, 1878, p. 437, Chile; Stuardo, 1946, p. 80.
Holopogon tener Bigot. Hull, 1962, p. 177.

TYPO. Perdido. Un neotypo es designado en este trabajo, como un ♂ de Caramávida, 1200—1400 m, Ene. 1—6, 1954, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Negro, pleura plateada; bordes lateroposterores del abdomen plateados; patas negras con pelos y cerdas amarillas, ralas, existen algunas cerdas negras especialmente en la parte anterior de las tibias medianas; frente y cara con abundante micropubescencia dorada; antenas negras; mystax ralo, negro; alas uniformemente fumosas claras.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista anterior: frente y cara uniformemente cubierta por densa micropubescencia dorada, ligeramente menos abundante en la base de las antenas y del ocellarium; ocellarium negro con micropubescencia dorada, rala, ocelos amarillos; cerdas ocelares largas, negras, cuatro de ellas gruesas. Cabeza en vista lateral: giba facial muy baja, amarilla; mystax ralo, negro, con unos pocos pelos negros entremezclados; tercio anterior de la cara sin mystax, tercio mediano con pelo ralo y tercio inferior con pelo mas abundante; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos largos, gruesos y negros en el costado ventral, en el costado dorsal con pelos negros y mas débiles; área occipital con una fila de largas cerdas negras, gruesas, dispuestas a igual distancia, curvadas en el ápice, detrás de esta fila hay otra fila de pelos cortos, finos y negros; vestidura postocular de pelos blancos ralos, la parte superior mezclada con elementos occipitales; barba blanca rala; proboscis corta, negra brillante, con largos pelos blancos ralos en la parte baso - ventral, y unos pocos pelos cortos blancos alrededor del ápice; palpos maxilares negros, con pelos blancos ralos. Protórax negro brillante, con algunas áreas plateadas y pelos blancos, los cuales son mas largos y abundantes en los costados, en los lóbulos protoráccicos y en el collar; cerdas del collar indistintas. Mesopleura negra, en su mayor parte cubiertas con micropubescencia plateada, 3 cerdas mesopleurales negras; cerdas mesepimerales abundantes, largas y amarillas; mesonotum negro con micropubescencia dorada poco densa, al igual que en los costados y alrededor de las manchas laterales; vestidura del mesonotum rala, negra, mas larga y ligeramente mas abundante en el tercio posterior; líneas centrales del mesonotum indistintas; callos humerales plateados, con pelos negros cortos; callos posteriores con áreas plateadas y doradas entremezcladas, igual que sobre el disco del scutellum;

4 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras y largas; 2 largas cerdas postalares negras; disco del scutellum sin pelos; 5 pares de largas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum plateados, sin pelos. Alas (Fig. 76) ahumadas, venas negras. Coxas negras, cubiertas por micropubescencia plateada, pelos blancos, mas abundantes y largos en la parte frontal de las coxas anteriores; trocánteres negros; fémures, tibias y tarsos negros, con pelos y cerdas blancos; tibias anteriores y medias con cerdas negras en el borde frontal; tibias posteriores ligeramente dilatadas en el ápice; primer segmento tarsal de las patas posteriores largo, engrosado, el resto de los segmentos en forma de cuentas (sub redondeados) (Fig. 75). Uñas negras brillantes. Abdomen negro, tergites con escasos pelos blancos, los pelos son mas largos y abundantes en los costados; tergites con áreas plateadas en los bordes latero-posteriores; tergites con 6—8 pelos negros; sternites negros con escasa micropubescencia plateada y largos pelos blancos ralos. Genitalia (Figs. 72, 73) oculta bajo el séptimo tergite.

HEMBRA. Semejante al macho; genitalia oculta bajo el séptimo tergite, 4 pares de espinas negras en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 5.7—7.3 mm, promedio 6.2 mm (neotypo 7.3 mm); largo de ala 5.0—5.2 mm, promedio 5.1 mm neotypo 5.2 mm); ancho de ala 1.5—1.7 mm, promedio 1.6 mm (neotypo 1.7 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 19 ♂ y 7 ♀. ARAUCO: 2 ♂ (1 neotypo) Caramávida, 1200—1400 m., Ene. 1—6, 1954, L. E. Peña (INCO); 5 ♀ (OTT); 6 ♂ (BRAS); 4 ♂ Peillem - Pilli, Cordillera Nalhuelbuta, Arauco, Ene. 17, 1954 (OTT); 1 ♂ (gen. prep.) Caramávida, Arauco, Ene. 1—6, 1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Peillem - Pilli, Cordillera de Nahuelbuta, Arauco, 600—800 m., 4, 1954, L. E. Peña (INCO). CONCEPCION: 1 ♂ Bio - Bio, 1902, P. Herbst (CAS). MALLECO: 1 ♂ Cura - Cautín, Dic. 17, 1959, L. E. Peña (OTT). ÑUBLE: 1 ♂ 50 km. E. San Carlos, Dic. 26, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ (INCO); 1 ♂ Los cipreses, 1000 m., Ene. 19, 1955, L. E. Peña (BRAS). SANTIAGO: 1 ♀ Cerro El Roble, Santiago, Dic. 28—31, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Santiago, Jul., 1945, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en fig. 487.

DISCUSION. *D. tener* (Bigot) es constante en forma, color y vestidura. Las diferencias en el largo total se deben en su mayoría a distintos grados de telescopeamiento de los tres últimos segmentos abdominales.

DASYPECUS Philippi

Dasypecus Philippi, 1865, p. 692; Hull, 1962, p. 139.

TYPO DEL GENERO. *Dasypecus heteroneurus* Philippi, 1865, designado por Hull, 1962.

Cabeza en vista frontal dos veces más ancha que alta, vertex moderadamente hundido, ocellarium grande. Cabeza en vista lateral: área postocular un - sexto del ancho del ojo; ojos globosos; cara plana, sin giba facial. Antenas con el tercer segmento comprimido, ligeramente más largo que los dos anteriores combinados y tan ancho como el segundo segmento; dos microsegmentos, el primero corto, el segundo 4—6 veces el largo del primero y la mitad del largo del tercer segmento antenal. Mystax abundante, fino, con pelos ligeramente lanosos, ocupando toda la cara, dirigidos principalmente hacia adelante. Mesonotum negro brillante, sin manchas destacadas. Vestidura del mesonotum de pelos cortos relativamente lanosos, ralos, distribuidos uniformemente. Scutellum con unos pocos pelos largos y finos; cerdas scutelares finas, largas, generalmente de 12 a 18 pares dirigidas dorsalmente. Costados del postmesonotum desnudos. Celda marginal abierta; cuarta cerda posterior cerrada lejos del borde del ala, sin pedúnculo que la conecte con el borde del ala; M_2 ausente entre la celda discal y el borde del ala; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice, R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada antes del borde del ala, con un corto pedúnculo proyectándose más allá de la celda pero sin alcanzar el borde del ala; M_3 y m forman un ángulo de 140º (Fig. 66). Espinas de las tibias anteriores ausentes. Abdomen ancho y deprimido. Alas extendidas más allá del término del abdomen. Genitalia del macho rotada en 30º; hypandrium pequeño, en forma de placa; epandria en forma de tenaza; gonopodos más cortos que los epandria. Genitalia de la hembra truncada, ligeramente telescopeada; acanthophorites con espinas.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile, 1 especie, *Dasypecus heteroneurus* Philippi.

DISCUSION. Dos especies han sido ubicadas en este género: *Dasypecus heteroneurus* Philippi y *Dasypogon latus* Philippi. *D. heteroneurus* sin duda pertenece al género *Dasypecus*, pues posee las características de venación dadas por Philippi en la descripción original. Esta especie fue la única descrita por el autor en el género.

Bigot (1878:220) afirma que *Dasypogon micans* Philippi y *Dasypogon latus* Philippi "no pertenecen a los verdaderos *Dasypogon*" y sugiere ubicarlos en "*Dasypecus* Philippi, Schiner)?" debido a la falta de la espina en las tibias frontales, la forma general del cuerpo y "la primera celda posterior cerrada

lejos del borde del ala". Desde entonces, Stuardo (1946) y Hull (1962) ubicaron *Dasypogon latus* Philippi en el género *Dasypecus* y *Dasypogon micans* Philippi en el género *Hexameritia* Speiser.

La descripción de Philippi para *D. latus* es tan general que pueden caber en ella varias especies de *Dasypogon*, *Hexameritia*, y posiblemente también *Holopogon*. El typo de *D. latus* se ha perdido, y no he podido reconocer esta especie entre el abundante material estudiado en este trabajo.

Dasypogon micans ha sido mantenido en el género *Hexameritia* en este trabajo.

Dasypecus heteroneurus Philippi

(Figs. 63, 64, 66, 463)

Dasypecus heteroneurus Philippi, 1865, p. 692, fig. 54, 54a, 54b; Bromley, 1932, p. 266; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 139, figs. 2525 y 2526; Oldroyd, 1965, p. 351 - 355.

TYPO: Perdido. Oldroyd, 1965, designó como Neotypo a un ♂ Q. Paihuano, Feb. 5, 1936, E. P. Reed; este ejemplar está depositado en el British Museum (no visto).

DIAGNOSIS. Especie negra con bandas café rojizas en los bordes posteriores de los últimos 5 segmentos abdominales; pelos de la cabeza largos, abundantes, blancos y amarillos, igualmente abundantes y de iguales colores en los costados del tórax y en los costados del abdomen; patas en su mayor parte café claras con pelos blancos; alas hyalinas, venas café claras; mesonotum negro brillante con una mancha dorada a cada lado de los callos humerales y una línea plateada en los bordes posteriores de cada callo.

HEMBRA. Cabeza en vista frontal (Fig. 64): cara y frente cubiertas por micropubescencia plateada; ocellarium grande, negro, ocelos café claros; cerdas oclares no reconocibles, pelos blancos sobre todo el ocellarium; vertex negro. Cabeza en vista lateral (Fig. 63): giba facial pequeña, redonda, rojiza; mystax blanco; antenas nacen inmediatamente arriba de la giba facial, primero y segundo segmentos negros con pelos largos y blancos, tercer segmento atenuado cerca del ápice, rojizo, oscuro en el tercio basal, con dos microsegmentos, el primer microsegmento corto, un—sexto del largo del segundo, segundo microsegmento la mitad del largo del tercer segmento, negro rojizo con una corta espina en el ápice; barba blanca; vertex y área postocular con abundantes pelos blancos sin cerdas occipitales distintas; proboscis corta, ancha, café claro con pelos blancos en la mitad basoventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares del mismo color que la proboscis, pelos amarillos. Prótorax negro brillante, lóbulo protoráxico rojizo, con abundantes pelos blancos uni-

fermemente distribuidos sin cerdas en el collar. Pleura toráxica rojiza y negra, mesopleura hinchada, rojiza, los otros sclerites negros y rojizos, cubiertos con micropubescencia plateada; mesopleura con abundantes pelos largos amarillos, los otros sclerites con pelos largos blancos ralos; no hay cerdas mesepimerales, en su lugar hay un denso mechón de pelos largos amarillos. Mesonotum negro brillante, sin líneas centrales ni manchas laterales distintas, cubiertas por pelos finos amarillos de tamaño mediano, ralos; una mancha de micropubescencia dorada en el dorso, cerca de cada callo humeral, y una banda de micropubescencia plateada en los bordes posteriores, debajo de los callos posteriores y en la notopleura; scutellum negro brillante con pelos largos amarillos y ralos, semejante a los pelos del mesonotum; cerdas dorsales ausentes; cerdas notopleurales intraalares y postalares no distintas, en su lugar abundantes pelos gruesos largos y amarillos; cerdas scutellares ausentes, en su lugar una hilera de finos pelos largos amarillos. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia blanca y rala. Alas (Fig. 66) brillantes, hyalinas, débilmente cafés en la mitad vasal, venas café claras. Coxas café rojizo con algunas manchas negras, cubiertas de micropubescencia plateada, rala y pelos blancos largos y ralos, los cuales son más abundantes en el costado frontal de las coxas anteriores; trocánteres del mismo color que las coxas; fémures café claro con áreas negras cerca del ápice, en el lado dorsal y a ambos lados de la articulación con la tibia, cubiertos con pelos ralos largos y blancos sin cerdas; tibias y tarsos café claro, último segmento tarsal oscuro en el dorso cerca del ápice, vestidura de pelos largos y blancos, cerdas débiles largas y amarillas. Uñas negras con el cuarto basal rojizo, pulvilos blancos con un fringe a lo largo de los márgenes. Abdomen negro con bandas anchas, café rojizo en los bordes posteriores de los tergites y sternites 2—8, cubiertos con pelos amarillos los cuales son más largos y más densos en los costados. Ovipositor telescopeado, espinas en los acanthophorites café claro.

MACHO. Semejante a la hembra; genitalia rotada 90º, ligeramente constreñida en la base y doblada ventralmente, hypandium pequeño, rectangular.

MEDIDAS. Largo total 7.5—10.5 mm, promedio 9.2 mm (Neotypo 11.0 mm); largo de ala 5.0—7.2 mm, promedio 5.6 mm (Neotypo 8.0 mm); ancho de ala 1.7—2.6 mm, promedio 2.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 2 ♀. COQUIMBO: 1 ♂ Vicuña, Ene., 1937, Dr. Redd (INCO); 1 ♀ 10 mi. W of Vicuña, Dic. 3, 1950, R. & M. (Neotypo) (INCO). SANTIAGO: 1 ♂ 34 km. W. of Santiago, Dic. 19, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♀ Las Melosas, Ene. 1, 1967. J. Moroni (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 463.

DISCUSION. Philippi, 1865, Pl. 28, fig. 54a, muestra una antena sin pelos en el primero y segundo segmentos; los especímenes estudiados tienen pelos en esos segmentos. Un ♂ de Santiago no posee la banda rojiza en el borde posterior del segundo tergite. No existe indicación sobre la localidad del typo en la descripción de Philippi. En este trabajo se anotan dos localidades, Vicuña y Santiago, a pesar de no haber referencias sobre localidades intermedias, en el mapa de distribución se ha llenado el espacio entre las dos localidades. Las medidas del Neotypo son las dadas por Oldroyd.

DEROMYIA Philippi

Deromyia Philippi, 1865, p. 705; Williston 1901, p. 310; Artigas 1961, pp. 5–9, figs. 2,4 y 6; Hull 1962, p. 249.

TYPO DEL GENERO: Deromyia gracilis Philippi, 1865, designado por Williston, 1901.

Cabeza en vista frontal dos-quintos más ancha que alta; vertex profundamente excavado; ocellarium grande, ocellos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un-sexto del ancho del ojo; cara plana, sin giba facial. Antenas con el tercer segmento dilatado en el medio, comprimido, con un corto microsegmento que lleva una espina en el ápice. Mystax de 4 cerdas largas y gruesas en el borde oral, las dos centrales son más gruesas. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales. Mesonotum cubierto de micropubescencia rala, luciendo más bien desnudo; cerdas dorsocentrales pequeñas pero visibles. Scutellum con micropubescencia; sin cerdas scutellares. Costados del postmesonotum con micropubescencia. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior aguda, cerrada y pedicelada; R_1 fuertemente curvada en su principio, algunas veces con una vena espúrea en la base, alcanza el borde del ala en el ápice; R_5 alcanza el borde del ala lejos detrás del ápice; celda anal cerrada, con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de la tibia frontal presente. Abdomen angosto, largo, frágil. Alas ligeramente más cortas que el abdomen. Genitalia del macho pequeña, rotada en 150º–180º; hypandrium corto, triangular, conectado lateralmente con el epandrium formando un anillo completo; epandrium dividido, globoso; gonopodos grandes, globosos; cercos grandes. Hembras con la genitalia truncada, con 5 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

Este género está proximamente relacionado con los Dasypogoninae sudamericanos *Mirolestes* Curran y *Senobasis* Macquart y los *Neolaparus* Williston de distribución etiópica. Puede ser separado de *Mirolestes* por la presen

cia de un microsegmento antenal que posee una espina en el ápice, en *Mirolestes* la espina apical está localizada en una hendidura en el ápice del tercer segmento y no existe microsegmento (Fig. 248); se puede separar de *Neolaparus* por la cuarta celda posterior que es cerrada y pediceladа, esta celda es abierta en *Neolaparus*; de *Senobasis* puede separarse por la presencia del microsegmento y la espina apical en el tercer segmento y la existencia de espinas en el ovipositor, en *Senobasis* no hay microsegmento en la antena ni espinas en el ovipositor. *Deromyia* puede ser confundida con *Diogmites* Loew, pero este género posee un par de fuertes cerdas scutellares, las cuales están simpre ausentes en *Deromyia*. *Deromyia* y *Senobasis* son semejantes en la genitalia del macho; el epandrium no está dividido y está fusionado lateralmente con el hypandrium, formando un anillo completo; la genitalia de las hembras es diferente, como se ha indicado anteriormente.

No hay antecedentes sobre ejemplares de *Mirolestes Diogmites, Senobasis* o *Neolaparus* colectados en Chile.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE DEROMYIA

1. Cara plateada; alas hyalinas; algunas cerdas en las tibias medianas tan largas como el primer segmento tarsal; machos y hembras con el abdomen negro *D. negriventris* (Bigot)

1'. Cara amarilla o café; alas ahumadas en las hembras, café oscura en los machos; cerdas en las tibias medianas no más largas que el segundo segmento tarsal; hembras con el abdomen en su mayor parte rojizo con una mancha negra brillante en el segundo tergite, abdomen de los machos en su mayor parte negro .... *D. fuscipennis* Blanchard

Deromyia fuscipennis Blanchard
(Figs. 173, 174, 175, 176, 177, 178, 441)

Deromyia fuscipennis Blanchard, 1852, p. 371; 1854, Pl. I fig. 6, 6a,b. Santiago; Walker, 1885, p. 771; Kertesz, 1909, p. 116; Bromley, 1932, p. 267, Concepción; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 250; Carrera & Papavero, 1962, p. 61, Caramávida y Peillem - Pilli.

Leoptogaster fascipennis (Blanchard). Philippi, 1865, p. 705.

Deromyia fascipennis (Blanchard). Philippi 1865, p. 706.

Deromyia gracilis Philippi, 1865, p. 706, Pl. 26, fig. 29 y 29a, Santiago; Williston, 1901, p. 311; Stuardo, 1946, ñ. 82; Carrera, 1949, p. 122; Artigas, 1961, pp. 5–9, figs. 2, 4 y 6; Hull, 1962, p. 250, figs. 532, 1089 y 1098.

TYPO: perdido. Se designa como neotypo a un ♂ de Estero La Jaula. Curicó, Ene. 1964, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile. El typo de *D. gracilis* está perdido.

DIAGNOSIS. Cuerpo y patas delgadas (Fig. 173), café oscuro, tarsos en mayor parte negros, cerdas negras, no más largas que el segundo tarsal; cara dorada; pleura toráccica con micropubescencia plateada; alas café oscuras, casi negras en los machos; mystax de 4 cerdas gruesas color café; abdomen de las hembras rojizo, con una mancha negra en una elevación en la parte basal dorsal del segundo tergite; notum con líneas centrales y manchas laterales bien definidas, café oscura; manchas laterales a menudo forman una línea completa.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal; cara cubierta con una densa micropubescencia dorada, en el centro lleva una línea café en forma de V invertida; la mayor parte de la frente es negra brillante; unos pocos pelos frontales finos de color café; ocellarium negro brillante, oce los café claro; cerdas ocelares finas, cortas, café; mystax café. Cabeza en vista lateral (Fig. 173); unos pocos pelos negros en ambos costados cerca del borde oral; antenas (Figs. 177, 178) café oscuras, primero y segundo segmento oscuro; en sus partes distales, pelos café oscuro; tercer segmento ancho en el centro, comprimido, ligeramente más largo que los dos primeros combinados, con dos pelos cortos en el lado dorsal y un microsegmento cónico con una espina corta en el ápice; barba de unos pocos pelos finos, ralos, de color café, semejantes a los del área postocular; dos cerdas occipitales gruesas, café, además algunas cerdas mas cortas en el occipucio y en el borde posterior de los ojos; área postocular negra brillante, parcialmente cubierto por micropubescencia dorada oscura, proboscis larga, negra brillante en los tres-cuartos apicales, café claro en el cuarto basal con unos pocos pelos finos café en el lado ventral y pelos cortos cafés en el ápice; palpos maxilares café claro con pelos negros en la mitad apical y pelos más claros en la parte basal. Protórax negro brillante, con micropubescencia dorada y plateada en los costados, con algunos pelos cafés en el lóbulo protoráxico; 6 cerdas delgadas, cafés, en el collar. Pleura toráxica café oscura con micropubescencia plateada y dorada, la micropubescencia plateada es más abundante en la zona ventral, y se extiende sobre las coxas medianas y anteriores; metepisterno desnudo en la mitad posterior; 5 cerdas mesepimerales delgadas, café. Mesonotum cubierto con micropubescencia dorada oscura; líneas centrales fusionadas formando una ancha banda café que se extiende a lo largo de todo el mesonotum, de color café, manchas laterales café, fusionadas formando una banda ancha a cada costado desde el callo humeral hasta el borde posterior, unos pocos pelos finos café dispersos sobre mesonotum; 1 cerda postalar café; sin cerdas scutelares; scutellum ligeramente en punta hacia su parte posterior, café oscuro, parcialmente

cubierto por micropubescencia dorada oscura. Costados del postmesonotum café cubiertos con micropubescencia plateada. Alas (Figs. 173, 174) uniformemente café oscuras, venas café oscuras casi negras. Coxas anteriores medianas densamente cubiertas con micropubescencia plateada y pelos finos ralos, amarillos, coxa posterior café oscura, parcialmente cubierta con micropubescencia café dorada. Trocánteres, fémures, tibias y tarsos café oscuros, los pelos de los fémures son ralos, blancos; en las tibias y en los tarsos, negros; cerdas de las patas en su mayoría café no más largas que el segundo segmento tarsal (Fig. 173), algunas cerdas de los tarsos negras. Uñas negras. Abdomen delgado; tergites café oscuro, casi negro en el dorso, bordes laterales café claros; sternites en su mayor parte café claros, con áreas oscuras; abdomen cubierto con pelos cortos, ralos, los cuales son más destacados en los segmentos 5—8. Genitalia pequeña, negra, rotada en 160º, con pelos negros cortos; epandrium no dividido, formando un anillo completo con el epandrium, el cual es triangular; gonopodos grandes, globosos; cerdos grandes (Fig. 175); funda del pene con 2 procesos laterales, más cortos que el proceso mediano (Fig. 176).

HEMBRA. Similar al macho pero el abdomen rojo con una elevación negra brillante en la base del segundo tergite; las alas ligeramente café; patas café rojizo. Ovipositor truncado con espinas rojizas en los acantóphorites.

MEDIDAS. Largo total 9.5—14.5 mm, promedio 12.5 mm (neotypo 11.5 mm); largo del ala 6.6—9.1 mm, promedio 2.6 mm(neotypo 2.8 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 62♂ y 19♀. ARAUCO: 1♂ Contulmo, ne. 9, 1905, Schonemann S. (BERL); 2♂ Peillem-Pilli, 600—800 m. Cor. Nahuelbuta, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (OT); 1♂ Pichinahuel, 1100—1400 m, Cord. Nahuelbuta, Ene. 31, 1954, L. E. Peña (OTT); 1♂ Nº 25 Pellem-Pilli, 700—1000 m. Arauco, Ene. 16, 1954 L. E. Peña (BRAS); 1♂ Llico, 1861 (JTM). BIO-BIO: 1♂ Mulchen, Ene., 1926, F. Ruiz (INCO). CAUTIN: 1♂ 20 km. E. of Temuco, Ene. 8, 1951 R. & M. (CAS). CONCEPCION: 1♂ Concepción. Schonemann (BERL); 5♂ 2♀ Concepción, Ene. 1904, P. Herbst (3♂ 2♀ CAS; 2♂ USNM); 1♀ Concepción, 1903, P. Herbst (INCO). COLCHAGUA: 1♂ 1♀ Nancagua, Colchagua, Nov. 1944, L. E. Peña (1♂ MA; 1♀ INCO). CURICO: 6♂ (1♂ neotypo) 1♀ Estero La Jaula, Curicó, Ene. 1964. L. E. Peña (2♂ 1♀ INCO; 4♂ OTT); 1♂ Los Queñes, Estero La Jaula, Curicó, Ene. 4—18, 1964, L. E. Peña (INCO); 1♂ El Coigo, Cord. Curicó, Ene., 1961, L. E. Peña (INCO); 1♀ El Coigo, Curicó Ene., 1961, L. E. Peña (OTT). LINARES: 1♂ Fdo. Malcho, Cord. Parral, Nov. 2—5, 1960, Peña (INCO). MALLECO: 1♂ (gen. prep.) Angol, Dic. 31, 1929 (INCO); 1♂ Alto Nahuelbuta, 1460 m., Arauco-Malleco, Ene. 16, 1954, L. E. Peña (OTT); 1♂ Angol, Dic., 1936, E. Brito (USNM); 1♂ Angol, Alto Nahuelbuta, Ene. 6, 1930, (USNM); 1♂ Angol, Dic, 5, 1936, S. W. Bromley (USNM); 1♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951 R. & M. (CAS). ÑUBLE: 1♂ 40 km E. of San Carlos, Dic. 23, 1950, R. & M. (CAS); 1♂ punta

iglesia, Ñuble, Dic. 14, 1953, L. E. Peña (OTT). O'HIGGINS: 1 ♂ Peumo, Nov., 1952, E. D. B. (INCO); 1 ♂ Las Nieves, Nov. 25, 1947 (INCO); 1 ♂ Pangal, Ene. 3, 1964, Montero (CEE). SANTIAGO: 3 ♂ Chacabuco, Nov. 28, 1936, F. Ruiz (INCO); 3 ♂ 1 ♀ Poza Azul, Marga - Marga, Dic. 19, 1953 (2 ♂ 1 ♂ Nº 124, Santiago, A. Faz (USNM); 1 ♂ Santiago, Junio 5, 1946, L. Peña lolén, Ene. 8, 1964, Toro (CEE); 1 ♂ Nº 155, Santiago, 1923, A. Faz (USNM); 1 ♂ Nº 124, Santiago, A. Fzı (USNM); 1 ♂ Santiago, Junio 5, 1946, L. Peña (MA); 1 ♂ Santiago, Julio, 1915, L. Peña (MA). TALCA: 2 ♂ Nº 19 1 ♀ Las Mercedes,, Ene. 3, 1933, F. Ruiz (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ (presa) Salto, Valparaíso ,Dic., 1928, Dr. Reed (INCO); 3 ♂ Valparaíso, E. P. Reed (1 INCO, 2 CAS); 1 ♀ Reñaca, Nov., 1922, Dr. Reed CAS). *Localidad Incierta*: 1 ♀ Candelaria (JTM); 1 Chiridangue (JTM). *Sin localidad ni Fecha:* 1 ♂ 1 ♀ (cópula) Chile, E. P. Reed (INCO); 1 ♂ Chile, Dic. 10, 1961, L. Sandoval (INCO); 1 ♀ Chile, E. P. Reed (INCO); 2 ♂ 1 ♀ (INCO); 1 ♀ Nº 69 Chile, 1922, A. Faz (USNM); 1 ♂ Chile, Scholtz S. (BERL); 3 ♂ 2 ♀ Chile, E. C. Reed (USNM); 1 ♂ Chile, Ene., 1942, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ 1 ♀ (JTM). ARGENTINA: 1 ♀ Bariloche, Río Negro, Nov., 1926, R. & E. Schannon (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 441.

DISCUSION. Todos los machos estudiados concuerdan con la descripción de *D. fuscipennis* Macquart, y todas las hembras con la descripción de *D. gracilis* Philippi. Estas dos especies han sido mantenidas separadas principalmente por el color de las alas y del abdomen, el cual es sólo una diferencia sexual; ambos son una sola especie que por prioridad debe ser denominada *fuscipennis*. Un ♂ y una ♀ de la colección de E. P. Reed están clavados juntos en un mismo alfiler, lo cual podría significar que fueron colectados en cópula; estos dos ejemplares muestran el dicromismo sexual indicado. Dos ♀, una de Río Negro, Argentina y otra de Concepción, Chile, tienen el abdomen negro y el color de las alas es más oscuro que el de otras hembras. Una ♀ de la colección JTM tiene una etiqueta manuscrita de Philippi: "*Deromyia rubriventris* Ph. n. sp."; éste es un *nomen nudum*.

Deromyia nigriventris (Bigot)
(Figs. 179, 180, 446)

Lochites nigriventris Bigot, 1878, *nec nigriventris* Philippi 1865, p. 427; Kertesz, 1909, p. 125.

Lochitomyia nigriventris (Bigot). Brethes, 1924, p. 105.

Senobasis nigriventris (Bigot). Williston. 1891, p. 75; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 422.

TYPO. ♂ Chile, Nº 107 in Bigot Coll. Type Dip: 199 en Hope Department of Etmology, Oxford University, Inglaterra (visto).

DIAGNOSIS. Pequeños, delgados, cara plateada; mystax de 4 cerdas finas blancas; tórax con micropubescencia plateada, 3 líneas café oscuras en el dorsum; patas café oscuras en el lado dorsal, café claro en el lado ventral, algunas cerdas tan largas como el primer segmento tarsal en las tibias medianas; abdomen con tergites negros brillantes; alas hyalinas.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y la mayor parte de la frente cubiertas de densa micropubescencia plateada; ocellarium y áreas a ambos lados de las antenas y una línea descendente bajo las antenas, negras brillantes, desprovistas de micropubescencia; ocelos café oscuros; pelos frontales cortos, finos, blancos; cerdas ocelares pequeñas, corrientemente café; mystax blanco. Cabeza en vista lateral: antenas café, primero y segundo segmentos más claros, con cortos pelos negros, tercer segmento comprimido, peciolado, tan largo como los dos primeros segmentos combinados, con un corto microsegmento cónico que lleva una espina en el ápice; barba, pelos de la proboscis y covertura postocular, fina, en su mayor parte corta, blanca; área postocular con micropubescencia plateada; 2 cerdas occipitales café, bien destacadas; proboscis larga, negra brillante, corrientemente café clara en la parte basoventral; palpos maxilares café rojizos con pelos finos, blancos cerca del extremo. Protórax de dorsum negro, costados con micropubescencia plateada, unos pocos pelos blancos en los lóbulos protoráccicos; 6—8 cerdas débiles, café, en el collar. Pleura toráccica cubierta por micropubescencia plateada la cual es menos densa en el mesepisterno y en el metepimeron; 2—4 finas cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum cubierto de micropubescencia plateada y algunos pocos pelos finos, cortos y blancos; líneas centrales café oscuras, fusionadas formando una ancha banda que alcanza hasta el pronotum; manchas laterales café oscuras, algunas veces con algo de micropubescencia dorada, corrientemente fusionadas formando una banda ancha, por lo que el notum aparece con tres líneas anchas; vestidura de los callos y el scutellum semejante a la del notum; 4 finas cerdas dorsocentrales café; 1 cerda notopleural café; 1 cerda intraalar café; 1 cerda postalar café; scutellum ligeramente en punta hacia el extremo posterior. Costados del mesonotum cubiertos de densa micropubescencia plateada, semejante a la de las pleuras toráccicas. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas café claras cubiertas de micropubescencia plateada, la cual es menos abundante en las coxas posteriores; algunos pelos blancos en los lados anteriores y externos de las coxas, los que son ligeramente más abundantes en el costado anterior de las coxas anteriores; trocánteres, fémures, tibias y tarsos café, más oscuros en el dorso, fémures casi negros, al igual que los ápices de las tibias y los tarsos; fémures medianos con largas cerdas amarillas en la parte basoventral; tibias medianas con cerdas largas, casi tan largas como el primer segmento

tarsal; cerdas de las patas de café negro; espina de las tibias anteriores negras brillantes. Abdomen largo, delgado; tergites negros brillantes, bordes laterales café claros; la mayor parte de los sternites café oscuros; vestidura abdominal de pelos cortos, ralos y negros, más abundantes en los tergites 6—8, abdomen de apariencia desnudo. Genitalia pequeña, negra, rotada en 160º, cubierta de pelos cortos negros; epandrium no dividido, fusionado lateralmente con el hypandrium, formando un anillo completo; hypandrium triangular; gonopodos grande, globosos; cercos grandes (Fig. 179); funda del pene con dos procesos laterales más cortos que el proceso mediano (Fig. 180).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor con espinas rojas en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 7.8—10.6 mm (typo 10.0 mm); largo de ala 5.2—7.4 mm, promedio 6.2 mm (typo 7.7 mm); ancho de ala 1.4—2.1 mm, promedio 1.7 mm (typo 1.9 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 6♂ y 7♀. ARAUCO: 1♀ Contulmo, Nov. 23, 1904, Schonemann S. (BERL). MALLECO: 1♂ Pehuenco, 1150 m., Malleco, Dic. 13—17, 1963, L. E. Peña (INCO). ÑUBLE: 2♀ Las Cabras, 1100—1480 m., Cordillera Chillán, Dic. 10—23, 1954, L. E. Peña (OTT); 1♂ Las Trancas, Ene. 17—23, 1958, L. E. Peña (OTT); 5♂ 7♀ 40 km. E. of San Carlos, Dic. 23—24, 1950, R. & M. (3♂ 2♀ INCO, 2♂ 5♀ CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1♂ (typo) Nº 107 Bigot Coll., Dip: 199 (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 446.

DISCUSION. Es una especie uniforme que no muestra dicromismo sexual.

GRAPTOSTYLUS Hull

Graptostylus Hull, 1962, p. 207.

TYPO DEL GENERO: Graptostylus dolosus Hull, 1962, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - cuarto más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium bien desarrollado con 4 cerdas bien destacadas, 2 dirigidas dorsalmente y 2 hacia adelante. Cabeza en vista lateral: área postocular un - quinto del ancho del ojo; giba facial débilmente desarrollada o ausente. Antenas con el tercer segmento ligeramente más largo que los 2 primeros combinados y con un pequeño microsegmento de forma semiesférica el cual lleva un bien desarrollado stylo de un - tercio del largo del tercer segmento. Mystax nace desde toda la superficie de la giba facial y se curva hacia abajo después de la mitad. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; vestidura del mesonotum de pelo finos de tamaño mediano, los cuales son más largos en la parte anterior; 5—8 pares de cerdas dorsocentrales bien des-

tacadas. Scutellum con pelos débiles, ralos, de tamaño mediano; 2–3 pares de cerdas scutelares largas y gruesas. Costados del mesonotum cubierto de micropubescencia; sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior abierta; R_1 curvada hacia abajo y conectada al borde del ala en o detrás del ápice del ala; R_5 alcanza el borde del ala lejos detrás del ápice del ala; celda anal cerrada en el borde del ala o ligeramente abierta; M_3 y m forman un ángulo de 90º - 100º. Espinas de las tibias anteriores ausentes. Abdomen adelgazado cerca del extremo, algunas veces con una débil estrangulación entre el segundo y el tercer segmento. Alas extendidas más alla del término del abdomen. Genitalia del macho pequeña, rotada en 90º; hypandrium corto, ancho, platiforme, con el borde posterior ligeramente hendido y doblado en el ápice; epandrium dividido en dos brazos, pero sin formar un forceps; gonopodos, elípticos; cavidad genital expuesta. Genitalia de la hembra disminuida hacia el extremo y truncada, con 4 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Graptoslylus dolosus* Hull.

Graptostylus dolosus Hull
(Figs. 65, 67, 68, 69, 71, 74, 457)

Graptostylus dolosus Hull, 1962, p. 208.

TYPO. ♂, Valparaíso, Ene. 25, A. Faz, en The United State National Museum (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo delgado, gris, cerdas delgadas, largas y blancas; mystax blanco; patas negras, tibias con largas cerdas finas y blanca, en las tibias medianas algunas cerdas son tan largas como la mitad del largo de la tibia; alas hyalinas, venas café; genitalia del macho pequeña.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente anchas, uniformemente cubiertas por densa micropubescencia plateada; cerdas frontales blancas; ocellarium con vestidura semejante a la de la frente, ocelos café claros, rodeados de una línea carente de micropubescencia; cerdas ocellares delgadas ,largas y blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 65); cara convexa, pero sin giba facial destacada, uniformemente cubierta de micropubescencia plateada; mystax blanco, los pelos centrales más largos, antenas oscuras, segmentos antenales y microsegmento cubiertos de micropubescencia plateada rala, la cual es más densa en el primer segmento; primeros dos segmentos con pelos finos largos blancos; tercer segmento ligeramente más ancho en el centro, comprimido, con un diminuto microsegmento en el ápice y un stylo cónico de cerca de un - tercio del largo total del tercer segmento, con una espina en el ápice; las antenas parecen poseer seis segmntos (Fig. 74); barba blanca; pelos occipitales blan-

cos; área postocular cubierta de densa micropubescencia plateada y pelos finos blancos; proboscis negra, con pelos finos largos blancos en la parte basal y pelos cortos blancos en el ápice. Protórax uniformemente cubierto de micropubescencia plateada, rala, y pelos finos blancos dispersos; cerdas del collar piliformes, blancas. Pleuras toráccicas uniformemente cubiertas de micropubescencia plateada, pelos finos distribuidos uniformemente en la mesopleura; mesepimeron con cerdas blancas. Mesonotum y callos uniformemente cubiertos de micropubescencia plateada y pelos blancos cortos dispersos; líneas centrales y manchas laterales ligeramente oscurecidas; disco del scutellum con vestidura semejante a la del mesonotum; 7–8 finas cerdas dorsocentrales blancas, distribuidas a lo largo del mesonotum; 2 largas cerdas notopleurales blancas; 1 larga cerda intraalar blanca; 2 largas cerdas postalares blancas; 2 pares de largas cerdas scutelares blancas. Costados del postmesonotum uniformemente cubiertos por densa micropubescencia plateada. Alas (Fig. 69) hyalinas, venas café oscuras. Coxas y trocánteres densamente cubiertos de micropubescencia plateada, pelos finos, blancos, más abundantes en el lado frontalde las coxas anteriores; fémures, tibias y tarsos negros, cubiertos de finos pelos blancos ralos, los cuales son más largos en el borde ventral; cerdas largas y blancas, algunas cerdas en las tibias medianas son más largas que las restantes, casi la mitad del largo de las tibias (Fig. 68); algunas cerdas tarsales café oscuras (Fig. 71). Uñas negras, cuarto basal rojo oscuro. Abdomen uniformemente cubierto de micropubescencia plateada y finos pelos blancos, los cuales son más largos en los costados de los 4 primeros tergites y sternites; 4 largas cerdas en cada lado del primer tergite. Genitalia pequeña, negra, cubierta de pelos blancos; hypandrium corto; epandria doblado ventralmente cerca del ápice; gonopodos globosos (Fig. 67).

HEMBRA. Semejante al macho; tergites 8 negro brillante; ovipositor truncado con espinas café claras o rojizas en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 10.1–13.5 mm, promedio 12.2 mm; largo de alas 8. 7–11.0 mm, promedio 9.4 mm; ancho de ala 2.5–53.1 mm, promedio 2.8 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 4♂ y 14♀. COQUIMBO: 4♀ El Pangue, Las Trancas, Feb. 15, 1953 (2 MNHN, 2 INCO);; 3♂ 2♀ Lagunillas, Coquimbo, Marzo, 1956, L. E. Peña (1♂ 2♀ BRAS, 2♂ INCO); 2♀ Peñuelas, Mar. 22, 1953 (MNHN); 5♀ Playa Peñuelas, Feb., 1953 (3 MNHN, 2 INCO). SANTIAGO: 1♂ Santiago, Puelma (BERL). *Localidad Incierta:* 1♀ Teatinos, Ene. 15, 1953 (MNHN).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 457.

DISCUSION. Es una especie constante. Los especímenes engrasados tienen el mesonotum negro y los tergites rojizos oscuro. Unos pocos especímenes poseen los fémures, tibias y tarsos café oscuros.

HEXAMERITIA Speiser

Eutrichodes Hermann, 1920, p. 190. Preocupado.
Hexameritia Speiser 1920. p. 447 (cambio de nombre); Bull, 1962, p. 82.

TYPO DEL GENERO: Dasypogon micans Philippi, 1865, por designación original.

Cabeza en vista frontal dos - quintos más ancha que alta; vertex muy abierto. Cabeza en vista lateral: área postocular de la mitad del ancho del ojo; giba facial ocupa cuatro - quintos de la cara. Antenas largas; tercer segmento antenal más el microsegmento de una - y - media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados. Mystax abundante, los pelos en su mayor parte dirigidos hacia adelante. Mesonotum cubierto de pelos uniformes, deprimidos, los cuales son más densos en la parte anterior a la sutura transversa. Dorsum del mesonotum negro brillante, sin manchas destacadas. Scutellum con largos pelos finos dispersos; 10—15 pares de finas cerdas largas. Costados del postmesonotum cubiertos de densa micropubescencia. Celda marginal abierta. Cuarta celda posterior cerrada, pedicelada. Vena R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice del ala; R_5 llega al borde detrás del ápice. Celda anal cerrada, pedicelada. M_3 y m forman un ángulo de 95º - 120º. Espina de la tibia anterior ausente. Abdomen dorsoventralmente deprimido, ancho. Alas alcanzan el ápice del abdomen o se extiende ligeramente más allá de él. Genitalia del macho pequeña, a menudo diminuta; ligramente rotada, corrientemente en 90º; estructuras genitales escondidas bajo el séptimo tergite, el cual aprenta ser el sexto desde una vista dorsal; octavo segmento abdominal rotado en 90º junto con la genitalia; epandrium formado por el noveno tergite, epandria soldado basalmente a lo largo de la línea central; gonopodos cortos, globosos, con largos dististylus; aparentemente no hay epandrium.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Hexameritia micans* (Philippi).

Hexameritia micans (Philippi)
(Figs. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 474)

Dasypogon micans Philippi, 1865, p. 690, Santiago.
Euthrichodes micans (Philippi). Hermann, 1920, p. 190.
Hexameritia micans (Philippi). Hull, 1962, p. 82.
Dasypecus micans (Philippi). Bigot, 1878, p. 220; Stuardo, 1946, p. 81.
Dasypogon splendens Philippi, 1865, p. 690, Illapel; Stuardo, 1946, p. 82.

Hexameritia splendens (Philippi). Hull, 1962, p. 83.
Triclis tricolor Schiner, 1868, p. 162, Chile; Williston, 1891, p. 72, Stuardo, 1946, p. 81.
Hexameritia tricolor (Schiner). Hull, 1962, p. 83, figs 32, 420, 862 y 871.

TYPO: perdido. Se designa como neotypo a un ♂ de Cordillera Parral, Nov. 11—25, 1960, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile. Typo de *Triclis tricolor* Schiner en Naturhistorischen Museum, Viena, Austria (visto). Typo de *Dasypogon splendens* Philippi, perdido.

DIAGNOSIS. Cabeza más ancha que alta; abdomen dorsoventralmente deprimido, ancho; cuerpo y patas negras cubiertas de pelos blancos y dorados; alas café oscuras.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♂). Cabeza en vista frontal más ancha que alta; vertex muy abierto; frente negra, cubierta con abundante pelo blanco; ocellarium negro brillante, ocelos café rojizos; frente plateada, centro de la giba facial negro con micropubescencia plateada dispersa. Cabeza en vista lateral (Fig. 34): giba facial moderada, redondeada; mystax negro, dirigido hacia adelante, ligeramente curvado hacia abajo; antenas negras; primer segmento con largos pelos blancos; segundo segmento con 5 cerdas negras, Proboscis corta, negra, con algunos pelos cortos, blancos, en el ápice, y pelos largos en la mitad basoventral. Occipucio con largos pelos blancos dirigidos hacia arriba; área postocular con abundantes pelos negros curvos; barba blanca, entremezclada con unos pocos pelos negros en la parte superior; palpos maxilares negros brillantes, cilíndricos, ligeramente puntudos, con pelos blancos en sus partes basoventrales. Protórax negro; collar con pelos lanosos negros; pronotum con pelos negros; lóbulo protoráccico con abundantes cerdas negras. Mesotórax negro brillante; mesopleuron con áreas cubiertas de micropubescencia plateada; áreas anteriores del sternopleurón con un mechón de pelo blanco; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum negro brillante con reflejos azulados; líneas centrales y manchas laterales ausentes; área dorsal cubierta uniformemente de pelos blancos amarillentos; callos humerales con un denso mechón de pelos blancos; callos posteriores con 2—3 cerdas largas y 5—7 más cortas, todas blancas; scutellum del mismo color que el mesonotum; cerdas dorsocentrales, notopleurales, intraalares y postalares indistintas; disco del scutellum con pelos largos amarillos dispersos, los cuales son más cortos y más abundantes a lo largo del margen anterior; cerdas scutelares abundantes, largas, amarillas, semejantes a los pelos del disco del scutellum; costados del postmesonotum cubiertos de fina micropubescencia blanca. Alas (Fig. 35; uniformemente coloreadas de café oscuro; el pedúnculo que cierra la celda anal mucho más corto que el pedicelo que cierra la cuarta celda posterior. Coxas

cubiertas de fina micropubescencia plateada; parte anterior de las coxas con pelos blancos, los cuales son más abundantes en las coxas anteriores; fémures anteriores con abundantes pelos blancos dorados, entremezclados con pelos negros, los cuales son más abundantes en el lado dorsal, no hay cerdas en los fémures; fémures medianos semejantes a los fémures anteriores, pero los pelos del costado dorsal menos abundantes; fémures posteriores con pelos blanco dorados; tibias anteriores con pelos blanco - dorados entremezclados con algunas finas cerdas de mayor largo; tibias medianas y posteriores con vestidura semejante; tarsos negros con cortos pelos blancos dispersos y largas cerdas negras; lado ventral de los tarsos y de las tibias anteriores y posteriores cubiertos de cortos pelos dorados comprimidos, éstos son menos densos en las tibias posteriores; uñas negras. Abdomen ancho, dorsoventralmente deprimido, negro brillante; costados laterales y dorsales de los tergites cubiertos con pelos blancos, los cuales son más largos en los costados; los tres últimos segmentos abdominales con pelos dorados, más largo en los costados (Fig. 38); el último tergite con unos pocos pelos en el dorso; sternites con largo pelo amarillo o dorado, semejante, a los de los costados de los tergites. Genitalia y últimos segmentos ocultos por el tergite sexto; estructuras genitales en Figs. 36, 37, 39.

HEMBRA. Semejante al macho, vestidura dorsal del abdomen rala; ovipositor como se muestra en Figs. 40, 41.

MEDIDAS. Largo total 8.5—9.5 mm, promedio 9.0 (neotypo 9 mm); largo de ala 5.2—6.1 mm, promedio 5.6 (neotypo 5.7 mm); ancho de ala 1.5—2.2 mm, promedio 1.8 mm (neotypo 1.7 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 47 ♂ y 52 ♀. ACONCAGUA: 1 ♂ Pedegua, Nov. 28, 1950, R & M. (CAS). BIO - BIO: 1 ♀ Bío - Bío, E. C. Reed (USNM). CONCEPCION: 1 ♀ Yumbel, Nov. 26, 1950, Cid (INCO). COQUIMBO: 3 ♂ 1 ♀ Mincha, Jul., 1955, L. E. Peña (BRAS). CURICO: 1 ♂ 1 ♀ Estero Cabrera, Curicó, Feb. 9, 1961, L. E. Peña (INCO). LINARES: 2 ♂ (1 neotypo) 3 ♀ Cordillera Parral, Nov. 11—25, 1960, L. E. Peña (INCO); 5 ♀ Nov. 11—25, 1960, L. E. Peña (INCO); 5 ♀ Nov. 26—28, 1960, L. E. Peña (INCO); 27 ♂ 25 ♀ Dic. 1—8, 1960, L.E. Peña (INCO); 6 ♂ La Bolsa, Cordillera Parral, Nov. 26—28, 1960, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Las Cruces, Cordillera Parral, Dic. 12—14, 1960, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Longaví, Dic. 1, 1899, S. Schonemann (BERL); 1 ♀ Dic. 15, 1899, S. Schonemann (BERL); 2 ♂ Villega, Cordillera Parral, Dic. 1—8, 1960, L. E. Peña (INCO). ÑUBLE: 3 ♀ 50 km. E. of San Carlos, Dic. 26, 1950, R. & M. (CAS). O'HIGGINS: 1 ♂ 2 ♀ Peumo, Nov., 1952, E. D. B. (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Nov., 1952, E. D. B. (INCO); 1 ♀ Feb. 6, 1952, G. O. O (INCO). SANTIAGO: 1 ♀ Nº 8320 Santiago, Dr. Puelma (BERL). VALPARAISO: 1 ♂ Valparaíso, R. Novara (typo de *Triclis tricolor* Schiner) (WIEN). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ 4 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 474.

DISCUSION. H. micans es constante en color y en vestidura; pequeñas variaciones de tamaño se anotan en las mediciones. Luego de estudiar una serie de 27 ♂ y 25 ♀ de Cordillera Parral, Dic. 1—8, 1960, se ha encontrado que todos los machos concuerdan con la descripción de *H. micans* (Philippi) y todas las hembras con la descripción de *H. splendens* (Philippi), al estudiar el resto del material se encontró que este hecho se mantenía constante; ambos son sinónimos. *H. micans* ha sido considerado el nombre válido de la especie pues aparece en un párrafo anterior en la misma página (ambas especies fueron descritas en la misma página).

Machos y hembras son difíciles de separar debido a que la genitalia de ambos sexos se encuentra retraída bajo el tergite séptimo (aparentemente el sexto). Ambos sexos pueden ser fácilmente separados por la covertura de los tergites adbominales, la cual es abundante, blanca y dorada en los machos y rala y blanquecina en las hembras. Ambos sexos poseen largos pelos en los costados de los tergites.

HYPENETES Loew

Hypenetes Loew, 1858, p. 349; Hull, 1962, p. 152.
Clavator Philippi, 1865, p. 699.

TYPO DEL GENERO: Hypenetes stigmatias Loew, 1858, por monotypía.

Cabeza en vista frontal un - cuarto más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium bajo. Cabeza en vista lateral: área postocular la mitad del ancho del ojo; giba facial bien desarrollada, corrientemente prominente, ocupando desde la mitad hasta tres - cuartos de la cara; tercer segmento antenal clavado hacia el ápice, desde un - cuarto hasta la mitad basal en forma de pedúnculo, microsegmento corto y cilindrico, con una corta espina terminal; mystax formado por largos y gruesos pelos o con gruesos pelos o gruesas cerdas en la parte superior y finos pelos en la parte inferior *(asiliformis)*. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales bien destacadas; vestidura de pelos ralos de tamaño mediano a largo; cerdas dorsocentrales corrientemente bien diferenciadas de la vestidura pilosa. Scutellum con pelos finos y 3—7 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal y cuarta posterior abiertas; R_1 alcanza el borde del ala antes del ápice, R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal abierta, corrientemente angosta hacia el borde del ala; M_3 y m forman un angulo de 95º - 115º. Espina de la tibia anterior ausente. Abdomen cilíndrico. Alas corrientemente alcanzan el extremo del abdomen. Genitalia de los machos rotada en 150º - 180º; hypandrium grande, posteriormente

puntiagudo, con o sin espinas en el ápice; epandrium grande, completamente dividido, en forma de forceps; abdomen de las hembras truncado en el ápice, ligeramente atenuado, con seis pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Etiópica y Neotropical, 11 especies; 9 especies en Chile.

Hull (1962:154) creó el subgénero *Tillobroma* para las especies sudamericanas de *Hypenetes* y designó a *Hypenetes punctipennis (Clavator punctipennis* Philippi) como typo del subgénero. De las ocho especies anotadas por Hull para la region neotropical, solo *asiliformis* Wulp, *obtusus* Engel y *punctipennis* Philippi pertenecen al género *Hypenetes (Tillobroma); nigribarbis* Philippi, *rubricornis* Philippi y *rufrescens* Philippi corresponden al género *Creolestes* Hull; no he estudiado *fulvicornis* Macquart 1846 (no *fulvicornis* Macquart 1849) (ver discusión en *Hypenetes schineri* n. sp.).

Las 3 especies conocidas y las 6 nuevas especies presentadas aquí son semejantes; variaciones presentadas por la vestidura pilosa son a menudo útiles para separarlas; el color de la antena, forma del tercer segmento antenal y color de las tibias además de la distribución de las cerdas, son caracteres útiles para identificar ambos sexos. Los caracteres definitivos para separar las especies son los proporcionados por las estructuras genitales de los machos, especialmente el extremo del hypandrium, el proceso distal de los gonopodos y la forma de la funda del aedeagus.

La especie *Hypenetes obtusus,* facilmente reconocible por el tercio basal de las alas lechoso y el resto con pequeñas manchas café, no ha sido encontrada en la región Chilena; se le ha encontrado en Argentina, Brasil y Perú.

La clave propuesta a continuación es útil para separar las especies chilenas de *Hypenetes;* las hembras de *H. davidsoni* n. sp. y *H. digitatus* n. sp. no pueden ser separadas por sus caracteres externos, las he separado por asociación con los machos.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE HYPENETES

1. Mystax formado por cortas cerdas negras y gruesas en su parte superior y finos pelos blancos en la parte inferior; patas cubiertas con notorios pelos blancos en la parte inpatas cubiertas con notorios pelos blancos aplastados sobre la superficie; genitalia de los machos según Figs. 88-91 .... *H. asiliformis* (Wulp)

1'. Mystax en su mayor parte formado por largos pelos negros uniformes, todos ellos negros o negros en la parte superior y blancos en la parte inferior; patas cubiertas con pelos finos, todos blancos o negros y blancos entremezclados 2

2(1'). Fémures posteriores con 8 o más cerdas negras y gruesas en la parte ventral cerca del ápice; genitalia masculina ilustrada en Figs. 113, 114, 116 y 117 .... *H. punctipennis* (Philippi)

2'. Fémures posteriores con menos de 3 cerdas gruesas en el lado ventral 3

3(2'). Tibias rojizas; antenas negras; abdomen negro azulado brillante con áreas blancas en los costados, una clara línea en el borde posterior de los tergites; genitalia masculina según ilustración en Figs. 102, 106, 107 y 109 .... *H. fucosus* n. sp.

3'. Sin la combinación de caracteres anotados arriba 4

4(3'). Tercer segmento antenal con la mitad basal en forma de pedúnculo, la mitad apical en forma de clava (Figs. 101, 115) 5

4'. Tercer segmento antenal con el tercio basal o menos del tercio en forma de pedúnculo (Fig. 87) 8

5(4). Tercer segmento antenal negro; tibias anteriores y medianas con casi todas las cerdas negras; genitalia de los machos según ilustración en Figs. 108, 110-112 .... *H. magellanicus* n. sp.

5'. Tercer segmento antenal (por lo menos la clava) rojizo (algunas veces solo parte de ella); tibias anteriores y medianas con abundantes cerdas rojas y largas entremezcladas con cerdas negras 6

6(5'). Cuerpo de color café claro con abundantes áreas de micropubescencia dorada; tibias anteriores rojizas; genitalia masculina según Figs. 119-122; hypandrium con 2-4 espinas gruesas, café, en el ápice .... *H. schineri* n. sp.

6'. Cuerpo negruzco, con áreas de micropubescencia gris; tibias anteriores corrientemente negras, algunas veces café; hypandrium con o sin 2 gruesas espinas negras en el ápice 7

7(6'). Genitalia masculina según Figs. 94, 96 y 99 ...... *H. davidsoni* n. sp.

7'. Genitalia masculina según Figs. 100, 103-105 ...... *H. digitatus* n. sp.

8(4'). Apice del hypandrium agudo; genitalia masculina como en las Figs. 92, 93, 95 y 97; cerdas en las tibias posteriores en su mayoría rojizas .... *H. critesi* n. sp.

8'. Apice del hypandrium en forma de espátula con una muesca en el borde posterior; genitalia masculina como en las Figs. 124, 126, 127 y 129; cerdas de las tibias posteriores en su mayoría negras .... *H. velentinei* n. sp.

Hypenetes asiliformis Wulp
(Figs. 87 - 91, 504)

Hypenetes asiliformis Wulp, 1882, p. 101, Argentina; Bromley, 1932, p. 264, Argentina; Hull, 1962, p. 154.

TYPO. ♂ de Argentina (Weyenbergh), localidad desconocida (no visto).

DIAGNOSIS. Cabeza y cuerpo con abundante micropubescencia gris y dorado pálida; mystax de cerdas gruesas y cortas en la parte superior, en la parte inferior con densos pelos blancos finos; patas cubiertas con abundante pelos gruesos blancos aplastados.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente cubierta con densa micropubescencia plateada, ligeramente amarilla en la cara; pelos frontales en su mayoría o todos ellos blancos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 87); giba facial gris oscura; mystax de gruesas cerdas negras en la parte superior y pelos finos blancos en la parte inferior; antenas totalmente negras, pelos de las antenas blancos; barba blanca; vestidura postocular y occipital, blanca; proboscis y palpos maxilares negros con pelos blancos. Protórax con micropubescencia dorada oscura y algunos pocos pelos blancos. Pleura toráccica con grandes áreas de densa micropubescencia dorada y algunos pelos blancos; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum uniformemente cubierto por micropubescencia dorada clara, en las líneas centrales y en las manchas laterales, ligeramente café, la vestidura es de gruesos pelos blancos dispersos; scutellum semejante en color y vestidura al mesonotum; 6 - 7 cerdas dorsocentrales gruesas y negras; 2 cerdas notopleurales color café oscuro o negras; 1 - 2 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares negras; 3 pares de gruesas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia amarilla. Alas hyalinas, venas negras. Coxas con covertura semejante a las pleuras toráccicas, con pelos blancos, más abundantes en la parte anterior de las coxas anteriores; fémures negros, tibias y tarsos rojizo oscuro; patas densamente cubiertas con pelos blancos, gruesos, deprimidos; cerdas blancas, ligeramente café en los tarsos y algunas pocas en las tibias. Abdomen con micropubescencia gris; costados de los tergites negros, en parte con micropubescencia dorada oscura; vestidura de finos pelos blancos ralos. Genitalia (Figs. 88 - 91) negra, con abundantes pelos blancos comprimidos; 2 espinas en el ápice del epandrium; funda del aedeagus según Figs. 90 y 91.

HEMBRA. Semejante al macho; espinas del ovipositor negras.

MEDIDAS. Largo total 8.7 mm; largo del ala 5.9 mm; ancho del ala 1.6 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 2♂ y 1♀. MAGALLANES: 2♂ (1 gen. prep.) Laguna Amarga, Natales, E. del Mt. Payne, 200 m., Dic. 14 - 20. 1960, Peña (INCO); 1♀ Bahía Municiones, Estrecho de Magallanes, T. del Fuego, Dic. 10, 1960, L. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 504.

DISCUSION. Esta especie se diferencia de todas las otras especies del género *Hypenetes* por las características del mystax.

Hypenetes critesi n. sp.
(Figs. 92, 93, 95, 97, 428)

TYPO. ♂, de Balmaceda, Aysen, Ene. 6, 1961, L. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Tercio basal del tercer segmento antenal en forma de pedúnculo; tibias negras; abdomen negro brillante con grandes áreas triangulares blancas en los costados de los tergites; genitalia del macho según Fig. 92.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente con micropubescencia gris oscura; pelos frontales negros; cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra; mystax negro; antenas totalmente negras, pelos en los primeros y segundos segmentos, negros en el costado dorsal y blancos en el costado ventral; tercio basal del tercer segmento antenal en forma de pedúnculo; barba blanca; pelos en la parte ventral de la proboscis y en los palpos maxilares, blancos y finos; área postocular con micropubescencia gris y pelos negros. Protórax con micropubescencia dorada y plateada además de finos pelos blancos, los que son más abundantes en los lóbulos protoráccicos. Pleura toráccica con micropubescencia rala, dorada en la mitad superior y plateada en la mitad inferior; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum con áreas dispersas de micropubescencia dorada; micropubescencia plateada en el área posterocentral, scutellum, entre las líneas centrales y las manchas laterales, y en la sutura transversa; líneas centrales y manchas laterales café oscuro; pelos negros; 7 - 9 cerdas dorsocentrales negras de tamaño moderado; 2 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 3 - 5 cerdas postalares negras; pelos del scutellum negros y finos, 3 - 4 pares de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y finos pelos blancos, más abundantes en el lado anterior de las co-

xas frontales; fémures, tibias y tarsos negros con finos pelos, algo comprimidos en las tibias y los tarsos, erectos en los fémures posteriores con 2 cerdas en los costados y 1 en la parte ventral cerca del ápice; abundantes cerdas en las tibias; cerdas de las patas en su mayoría rojizas, unas pocas blancas, más oscuras en los tarsos. Abdomen negro brillante, con un área blanca triangular en cada costado de los tergites 2 - 6, y que se continúa en forma de una línea a lo largo del borde posterior de cada tergite; una banda, poco definida de micropubescencia dorada oscura, sobre la línea mediodorsal del abdomen; cubierta de finos pelos blancos, más largos en la parte ventral; 3 débiles cerdas negras en los costados del primer tergite. Genitalia (Fig. 92, 93) rojiza, con cortos pelos blancos sobre el hypandrium, pelos más largos, en su mayoría negros sobre los gonopodos y los epandria; funda del pene según Figs. 85 y 97.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor con espinas negras.

Esta especie es dedicada al Dr. John L. Crites del Departamento de Zoología y Entomología, The Ohio State University.

MEDIDAS. Largo total 9.5 - 10.9 mm, promedio 8.8 mm (typo 8.9 mm); largo del ala 6.5 - 8.0 mm, promedio 6.9 mm (typo 6.5 mm); ancho del ala 2.1 - 2.4 mm, y promedio 2.2 m (typo 2.1 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 27 ♂ y 18 ♀. ARAUCO: 1 ♂ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Ene. 31, 1954, L. Peña (OTT). AYSEN: 4 ♂ (1 typo) 2 ♀ Balmaceda, Aysen, Ene. 6, 1961, L. Peña (2 ♂ 1 ♀ INCO; 1 ♂ OTT) 1 ♂ Río Simpson, Aysen, Mar. 1 - 9, 1962, Peña (OTT). BIO - BIO: 1 ♂ Santa Clara, Dic. 8, 1963, F. Mendez (INCO). CAUTIN: 4 ♂ 5 ♀ 20 km. E. de Temuco, Ene. 1, 1951, R. & M. (1 ♂ 1 ♀ INCO; 2 ♂ 4 ♀ CAS). CURICO: 1 ♀ Cord. Curicó, Feb. 9, 1961, Peña (INCO). LINARES: 1 ♂ Fdo. Malcho, Cord. Parral, Nov. 11 - 20, 1964, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 2 ♂ (gen. prep.) Laguna Gayetué, Ene. 9 - 12, 1962, Peña (INCO); 2 ♂ 2 ♀ Lonquimay, Feb. 6 - 21, 1962, Peña (INCO); 2 ♂ 2 ♀ Lonquimay, Ene. 9, 1962, Peña (INCO); 1 ♂ La Fusta, Cord. Lonquimay, Feb. 6 - 21, Peña (INCO); 1 ♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 120 m., Ene. 2, 1951 (CAS); 2 ♂ Sierra Nevada, Cord. Lonquimay, Ene. 1 - 5, 1962, Peña (INCO). ÑUBLE: 1 ♂ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (INCO). VALDIVIA: 3 ♂ (1 gen. prep.), 2 ♀ y 1 ♀ (gen. miss.), Enco, Valdivia, 120 m., Mar. 4 - 9, 1950, L. E. Peña (2 ♂, 1 (gen miss.) y 1 ♀ BRAS; 1 ♂ (gen. prep.), 1 ♂ 1 ♀ INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 428.

DISCUSION. Las hembras de esta especie presentan serias dificultades para ser separadas de las hembras de *H. valentinei* n. sp. En *H. critesi* las

cerdas de las patas son corrientemente en su mayoría rojizas o blanquecinas, mientras que en *valentinei* son corrientemente negras. Especimenes de localidades del norte de la zona de distribución (provincia de Linares) tienen la cubierta pilosa del centro del abdomen casi tan larga como la de la parte ventral, mientras que los especímenes de las áreas más al sur (provincia de Aysen [typo]) tienen los pelos del dorso claramente más cortos. Algunos ejemplares de esta especie tienen las tibias ligeramente rojizas. Las micropubescencia dorada en el dorso del abdomen es poco notable en algunos especímenes; en algunos el abdomen es menos negro brillante que en el typo. Los procesos distales de los gonopodos pueden en algunos ser menos puntudos en la parte distal que lo mostrado en la Fig. 92.

Hypenetes davidsoni n. sp.
(Figs. 94, 96, 98, 99, 420)

TYPO. ♂, Cauquenes, Abril, 22, 1900, Schonemann S.; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo con abundante micropubescencia gris; tercer segmento antenal con la mitad basal en forma de pedúnculo, negro, la mitad apical en forma de clava, rojiza; hypandrium con 2 cortas espinas en el ápice; tibias anteriores corrientemente negras; tibias anteriores y medianas con abundantes cerdas rojizas largas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente gris oscuras, casi negras; pelos frontales en su mayoría blancos, 1 - 2 pelos negros entremezclados en los costados. Cabeza en vista lateral: giba facial oscura; antenas café oscuro, mitad apical del tercer segmento antenal rojizo, mitad basal en la forma de pedúnculo, negro; pelos blancos en los primeros y segundos segmentos; cerdas ocelares finas, largas y negras; mystax denso, formado por pelos en su mayoría negros y largos, con varios pelos finos y blancos entremezclados en la parte inferior; barba blanca; pelos en la parte ventral de la proboscis finos y blancos, en el ápice pelos cortos amarillos; palpos maxilares negros, pelos blancos; área postocular negra con micropubescencia dispersa, gris, cubierta de abundantes pelos finos y blancos, más largos en cada lado del vertex. Protorax con micropubescencia plateada y finos pelos blancos, más denso en los lóbulos protoráccicos. Pleura toráccica con grandes áreas de micropubescencia plateada y pequeñas áreas de micropubescencia dorada en las pleuras y mesepimera, los pelos dispersos, finos y blancos; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum y scutellum cubierto en parte por micropubescencia plateada, la cual es dorada en los costados de las líneas centrales: lí-

neas centrales y manchas laterales café oscuras; cubierta pilosa negra; pelos finos blancos en los callos humerales y posteriores, y en el scutellum; 12 - 14 cerdas dorsocentrales largas y negras, no claramente diferenciadas; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; un grupo de 9 - 12 finas cerdas postalares negras; 4 pares de cerdas scutellares. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas; venas café claro, más oscuras hacia el borde posterior. Coxas con densa micropubescencia plateada y pelos blancos, los pelos, más abundantes en el lado frontal de las coxas anteriores; fémures y tibias negras, tarsos café; cubierta de las patas de finos pelos blancos, la mayoría de tamaño mediano, erectos; fémures posteriores con 2 cerdas rojizas en los lados exteriores; cerdas de las tibias anteriores y medianas, en su mayoría rojizas, en las tibias posteriores la mayoría negras. Abdomen cubierto de micropubescencia plateada, con una área oscura en la mitad posterior del costado dorsal de los tergites y una banda negra cerca de los bordes laterales; cubierta formada por finos pelos blancos erectos; 3 cerdas finas y negras en los costados del primer tergite. Genitalia (Figs. 98, 99) café, con pelos blancos, más largos en los epandria; funda del pene según Figs. 94, y 96.

HEMBRA. Semejante al macho; vestidura del mesonotum y abdomen msá corta y más rala; ovipositor negro brillante con espinas negras.

Esta especie es dedicada al Dr. Ralph H. Davidson, del Departamento de Zoología y Entomología de la Ohio State University.

MEDIDAS. Largo total 11.1 - 13.5 mm, promedio 12.9 mm (typo 12.9 mm); largo de ala 7.5 - 9.1 mm, promedio 8.9 mm (typo 9.1 mm); ancho de ala 2.2 - 2.8 mm, promedio 2.6 mm (typo 2.8 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 18 ♂, 15 ♀ y 1 (gen. miss.). CONCEPCION: 1 ♂ 1 ♀ Bellavista, Concepción, 4 Abril, 1961, Artigas (INCO); 1 ♂ 1 ♀ (cópula) Concepción, Abril, 1961, Orellana (INCO); 1 ♀ Concepción, Mar. 9, 1962, Mendez (INCO); 1 ♀ Concepción, 1904, P. Herbst (CAS); 1 (gen. miss.) Chiguayante, Abril 22, 1956, R. M. V. (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♀ (gen. prep.) Lota - Coelemu, Abril 9, 1961, Orellana (INCO); 1 ♀ San Pedro, Ene. 29, 1957, J. R. (INCO). CURICO: 1 ♀ Cubillos, Cord. Curicó, Oct. 22 - 27, 1959, Peña (INCO). LINARES: 1 ♀ Fdo. Malcho, Cord. Parral, Ene. 1927, Peña (INCO). MAULE: 4 ♂ (typo) Cauquenes, Abril 22, 1900, Schonemann S. (1 INCO; 3 BERL); 1 ♀ Cauquenes, Mar. 27, 1900, Schonemann S. (INCO); 1 ♀ Cauquenes, Mar. 22 - 27, 1898, Schonemann S. (BERL). ÑUBLE: 3 ♀ (1 gen. prep.) 2 ♂ (1 gen. prep.) Bulnes, Abril 8, 1962, Mendez (INCO); 3 ♂ 3 ♀ Quillón, Abril 13, 1962, Mendez (INCO). O'HIGGINS: 1 ♂ Cord. Rengo, Schonemann S. (BERL). SANTIAGO: 1 ♀ Til - Til, Sept. 18, 1952, Ohcrens (INCO); 1 ♂ Melocoton, Santiago, Nov. 14, 1954, L. E. Peña (BRAS). VALPARAISO: 1 ♀ Olmué, Abril 4, 1920, P. Herbst (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 3 ♂ Chile, E. P. Reed (1 USNM; 2 CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 420.

DISCUSION. Un ♂ y una ♀ de Concepción, colectados en cópula, facilitaron el reconocimiento de las hembras de esta especie; las hembras de *H. davidsoni* son practicamente imposibles de separar de las hembras de *H. digitatus* cuando han sido colectadas aisladas de los machos. Los procesos distales de los gonopodos son constantemente diferentes en estas dos especies, de manera que permiten, basado en este carácter separar los machos sin mayores dificultades.

Hypenetes digitatus n. sp.

(Figs. 100, 101, 103 - 105, 484)

TYPO. ♂, de Lota - Coelemu, Abril 9, 1961, Orellana; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Tercer segmento antenal con la mitad basal negra, en forma de pedúnculo, tercio distal en forma de clava; tibias negras; abdomen gris en los costados, en el dorso negro brillante; gonopodos con un largo proceso digitiforme en la parte distal.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente con micropubescencia gris, más densa en la cara; pelos frontales largos, negros; cerdas ocelares largas y negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 101): giba facial negra; mystax largo, totalmente negro; primero y segundo segmentos antenales negros, con pelos blancos en los primeros segmentos y pelos negros en los segundos segmentos; tercer segmento antenal con la mitad basal negra y en forma de pedúnculo, la mitad distal es rojiza y en forma de clava; microsegmentos negros; barba blanca; pelos en la parte ventral de la proboscis, finos largos y blancos, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos finos blancos; área postocular negra, con pelos largos y negros en la parte superior detrás del vertex y pelos cortos, finos y blancos en la parte inferior. Protorax con micropubescencia gris dispersa, cubierta de pelos finos, blancos, más densos en los lóbulos protoráccicos. Pleura toráccicas negras con débiles reflejos púrpura, desuniformemente cubierta por micropubescencia dorada oscura; vestidura formada por unos pocos pelos largos; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum con micropubescencia, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, de color dorado pálido en los callos humerales, dorado oscuro en el centro y gris en los callos posteriores, área posterocentral y scutellum; las líneas y manchas lucen café oscuro; la vestidura del mesonotum y del scutellum, negras, con unos pocos pelos finos, cortos y blancos entremezclados sobre los callos humerales; 10 - 14 cerdas dorso-

centrales negras pocos notorias; 2 - 3 cerdas notopleurales negras; 3 - 4 cerdas intraalares negras; 5 - 8 cerdas postalares negras; 5 - 6 pares de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, con un halo café en la bifurcación de R_s y de R_{4+5} en r - m y en la base de M_2; venas café oscuras. Coxas semejantes en color y cobertura a las pleuras toráccicas, pelos finos, blancos, más abundantes en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures negros, y tarsos cafés; cubierta de las patas de finos pelos blancos, en su mayoría erectos; fémures posteriores con 2 cerdas en el costado exterior; cerdas de las tibias, negras y rojas entremezcladas, en las tibias posteriores y en los tarsos la mayoría negras. Abdomen con micropubescencia gris, tergites 2 - 4 negro azulados en el dorso; tergites 5 - 6 con micropubescencia café oscura en el dorso, más destacada desde una vista lateral; cobertura de cortos pelos negros en el dorso y pelos más largos y blancos en los costados y en el vientre; 4 débiles cerdas negras en los costados del primer tergite. Genitalia (Figs. 103, 104) en su mayor parte rojiza; vestidura pilosa mayormente negra, con pelos blancos entremezclados en los epandria; gonopodos con un notable proceso distal digitiforme; funda del pene como en las Figs. 100 y 105.

HEMBRA. Similar al macho; ovipositor trunco, rojo oscuro y negro, espinas negras.

El nombre *digitatus* corresponde a la existencia de un proceso digitiforme en los gonopodos.

MEDIDAS. Largo total 9.5 - 13.5 mm, promedio 12.5 mm (typo 13.5 mm); largo de ala 6.8 - 8.4 mm, promedio 7.6 mm (typo 8.4 mm); ancho de ala 11.8 - 2.4 mm, promedio 2.1 mm (typo 2.4 mm).

. *MATERIAL EXAMINADO*. 18♂ y 15♀. ARAUCO 1♂ Contulmo, Mar. 23, 1905, Schonemann S. (INCO); 1♂ 1♀ Contulmo, Mar. 20, 1902, Schonemann S. (1♀ INCO; 1♂ Berl); 1♂ Contulmo, Abril 10, 1902, Schonemann S (INCO); 1♂ Contulmo, Agos. 12, 1903, Schonemann (BERL); 1♂ Contulmo, Abril 28, 1903, Schonemann S. (BERL); 2♂ Contulmo, Mar. 27, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♂ 1♀ Contulmo, Abril 5, 1902, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Abril 25, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Feb., 1903, Schonemann S. (BERL); 1♂ Contulmo, Abril 19, 1902, Schonemann S. (BERL); 1♂ Tres Pinos, Nahuelbuta, Feb. 16, 1965, O. Fetis (INCO). CAUTIN 1♀ Temuco, Mar. 8, 1965, O. Fetis (INCO). CONCEPCION: 1♂ Coelemu, Mayo 1, 1956, L. Longeri (INCO); 1♂ (typo)Lota - CION: 1♂ Coeiemu, Mayo 1, 1956, L. Longeri (INCO); 1♂ (typo) Lota - Coelemu, Abril 9, 1961, Orellana (INCO). MALLECO: 1♂ 1♀ Angol, Feb. 9, 1941, P. A. Berry (♂ INCO; ♀ USNM); 3♂ 3♀ (1 gen. prep.) Angol, Mar.

20 - 25, 1957, Parada (INCO); 1 ♀ Angol, 1200 m., Mar. 10, 1929 (INCO); 1 ♀ Angol, Mar. 6, 1941, P. A. Berry (INCO); 1 ♀ Angol, Abril 10, 1927 (USNM); 1 ♂ Angol, 1200 m., Mar. 10, 1929 (USNM). SANTIAGO: 1 ♂ 1 ♀ Maipú, Santiago, Abril 13, 1959, Peña (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ Alhué, Snc., 1823 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 484.

DISCUSION. Las hembras de esta especie son difíciles de separar de las hembras de *H. davidsoni;* las hembras de *H. digitatus* corrientemente presentan el ovipositor más truncado que las hembras de *H. davidsoni.*

He estudiado 2 ejemplares del Naturhistorisches Museum, Wien: 1 ♀ Concepción, Chile, 3 - 1908 y 1 ♂ Concepción, 24 III, 1907; la hembra está etiquetada como typo y el macho como cotypo de *Hypenetes princeps* Hermann. Existe aparentemente un error en la etiquetación, porque Hermann no describ'ó ninguna especie *princeps* de Chile. Macquart, 1847 (2) : 19, describ'ó *Dasypogon princeps* de "Nouvelle - Hollande" y Brazil, no de Chile, por lo tanto, estos dos ejemplares no corresponden al material original de Macquart; ellos son *Hypenetes digitatus* n. sp.

Hypenetes fucosus n. sp.
(Figs. 102, 106, 107, 109, 468)

TYPO. ♂, de Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene. 31, 1954, L. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Antena negra, tercio basal del tercer segmento antenal pedunculiforme; abdomen negro azulado brillante, con una marca triangular en los costados de cada tergite, y se continúa como una línea a lo largo de los bordes posteriores; genitalia de los macho café rojiza.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente con micropubescencia plateada, abundante micropubescencia dorada oscura en el área central de la frente y sobre el ocellarium; pelos frontales y cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial en su mayor parte negra, plateada en el lado dorsal; mystax negro; antenas negras, tercer segmento antenal con el tercio basal en forma de pedúnculo; primero y segundos segmentos con pelos negros; barba blanca; pelos del lado ventral de la proboscis y de los palpos maxilares, blancos; área postocular con micropubescencia dorada dispersa en el centro, plateada en los bordes; vestidura del área postocular de pelos de tamaño mediano y negros, ubicados cerca del vertex, más cortos cerca del centro y más finos y blancos en la parte basal. Protorax con

micropubescencia plateada, pelos blancos, más abundantes en los lóbulos protoráccicos. Pleura toráccica con grandes áreas de micropubescencia, en su mayoría plateada sobre la sternopleura, dorada oscura sobre los otros sclerites, unos pocos pelos blancos finos, repartidos dispersos sobre el área; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum café oscuro, con densa micropubescencia dorada en los bordes de las líneas centrales y de las manchas laterales, ligeramente plateada sobre los callos humerales y cerca de los callos posteriores; scutellum café oscuro, con una pequeña área de micropubescencia plateada en cada costado; vestidura del mesonotum y del scutellum, negra; 7 notables cerdas dorsocentrales negras; 3 cerdas notoplurales negras; 3 cerdas intraalares negras; 3 cerdas postalares negras; 3 pares de cerdas scutelares negras. Coxas negras brillantes, desuniformemente cubiertas con micropubescencia plateada, pelos blancos, más abundantes en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures negros; tibias y tarsos café más claros en la base de las tibias; vestidura de las patas, de pelos negros; fémures posteriores con 4 cortas cerdas negras en el costado exterior y 1 cerda corta y negra en el lado ventral cerca del ápice; cerdas de las tibias y tarsos negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, café alrededor de las bifurcaciones de las venas longitudinales y de las venas transversas, excepto en la bifurcación de $R_1 - R_3$. Abdomen negro azulado, brillante, con claras marcas blancas triangulares en los costados de los tergites, las cuales se continúan como una línea a lo largo del borde posterior; en la línea mediodorsal del abdomen presenta micropubescencia café poco destacada; cubierta pilosa, de pelos cortos negros, de aspecto uniforme. Genitalia (Figs. 102, 106) café rojiza, cubierta de pelos negros dispersos; funda del pene como en las Figs. 107, 109).

HEMBRA. Semejante al macho; lado dorsal de los tergites 5 - 8 rojizos, con micropubescencia café poco destacada; espinas del ovipositor negras.

El nombre *fucosus* hace referencia al vistoso color del abdomen y de la genitalia en ambos sexos.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 11.5 mm; largo de ala 7.5 mm; ancho de ala 2.4 mm. Paratypos de tamaños semejantes.

MATERIAL EXAMINADO. 4 ♂ y 2 ♀. ARAUCO: 1 ♂ (typo) Butamalal, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene, 23 - 31, 1954, L. Peña (INCO); 3 ♂ (1 gen. prep.) Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 M., Arauco, Ene. 31, 1954, L. E. Peña (1 ♂ OTT; 2 ♂ 1 ♀ INCO). ÑUBLE: 1 ♀ Las Cabras, Cord. Chillán, 1500 m., Ene. 6 - 31, 1963, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 468.

DISCUSION. Esta especie es claramente distinguible por el vivo color de su abdomen; *H. critesi* tiene marcas similares en el abdomen, pero los re-

flejos azulados son mucho menos intensos, las hembras no tienen rojizo el costado dorsal de los tergites 5 - 8. El carácter definitivo para separar las dos especies es la genitalia de los machos; la funda del pene es en *H. fucosus* completamente diferente de todas las otras especies estudiadas.

Hypenetes magellanicus n. sp.
(Figs. 108, 110 - 112, 418)

TYPO. ♂, Cerro Guido, Magallanes, Feb. 11, 1957, Cekalovic; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo y patas negras, con micropubescencia gris dispersa en el toráx y en el abdomen; antenas negras, mitad basal del tercer segmento en forma de pedicelo; hypandrium con 2 espinas largas, curvadas en el ápice.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente con micropubescencia gris dispersa; pelos frontales negros, con unos pocos pelos blancos, más finos, y de igual largo uniformemente entremezclados; cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral: giba facial oscura, con micropubescencia gris dispersa; mystax negro; antenas negras; pelos en el primero y segundo segmento antenal blancos; barba blanca; pelos en la parte ventral de la proboscis y en los palpos maxilares blancos; área postocular semejante en covertura a la frente y el vertex, pelos negros en la parte superior y blancos en la parte inferior. Protórax con pelo blanco. Pleuras toráccicas negras, con micropubescencia gris, dispersa, a lo largo de los bordes de las líneas centrales y de las manchas laterales; vestidura negra, unos pocos pelos blancos entremezclados sobre los callos humerales; scutellum de vestidura semejante al mesonotum, pelos finos, negros; 6 - 7 cerdas dorsocentrales negras; 2 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 4 cerdas postalares negras; 3 - 4 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia gris. Alas hyalinas, totalmente transparentes, venas café. Coxas semejantes en vestidura a las pleuras toráccicas, pelos blancos, más abundantes en el costado frontal de las coxas anteriores; fémures, tibias y tarsos negros, con finos pelos blancos; cerdas de las patas café, más oscuras en los tarsos; fémures posteriores con 3 cortas cerdas en el costado exterior, 2 cerca del ápice, 1 cerca de la base, y 2 cerdas en la mitad apical sobre el lado ventral. Abdomen uniformemente cubierto de micropubescencia gris dispersa; vestidura de finos pelos blancos, más largos en los costados de los tergites 1 - 3 y en los sternites. Genitalia (Figs. 108, 110) café oscura, pelos en su mayor parte blancos, con unos pocos pelos negros intercalados; hypandrium con 2 espinas

largas y curvas, de color negro, en el ápice; funda del pene según Figs. 111 y 112.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor negro, espinas negras.
El nombre *magellanicus* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 9.8 mm; largo alar 6.8 mm; ancho de ala 2.1 mm. Paratypos semejantes en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 4 ♂ y 2 ♀. MAGALLANES: 4 ♂ (1 typo), (1 ♂ y 1 ♀ gen. prep.) Cerro Guido, Magallanes, Feb. 11, 1957, Cekalovic (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 418.

DISCUSION. Las largas espinas en el ápice del hypandrium son el carácter más notable para distinguir esta especie. La serie de especímenes estudiados está un poco engrasada, por lo que la coloración de la micropubescencia no fué adecuadamente observada.

Hypenetes punctipennis (Philippi)
(Figs. 113, 114, 116, 117, 417)

Clavator punctipennis Philippi, 1865 p. 699, Pl. 26, figs. 31 y 31á - b, San Fernando; Schiner, 1868, p. 159, Chile.
Hypenetes punctipennis (Philippi) Bromley, 1932,p. 264; Stuardo, 1946, p. 80; Bull, 1962, p. 154.

TYPO. Perdido. Un neotypo es aquí designado como un ♂ de Pichinahuel, Arauco, 1100 m. Marzo 26 - 28, 1954, L. Peña; Este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro con abundantes áreas de micropubescencia plateada; antenas negras, mitad basal del tercer segmento antenal pedicelado; tibias negras; 8 - 10 gruesas cerdas negras, de largo mediano, en la mitad apical del costado ventral de los fémures posteriores.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♂). Cabeza en vista frontal cara y frente con abundante micropubescencia plateada; pelos frontales y cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral giba facial negra y plateada; mystax largo, abundante y negro; antenas negras, primer ysegundo segmentos antenales con pelos blancos, unos pocos pelos negros en el ápice del segundo segmento; tercer segmento antenal en forma de pedúnculo en la mitad basal; barba, pelos del costado ventral de la proboscis y de los palpos maxi-

lares, finos y blancos; área postocular con micropubescencia plateada, vestidura negra, pelos en el área occipital largo. Protórax con micropubescencia gris y unos pocos pelos blancos dispersos. Pleura toráccica con reflejos violáceos claros, micropubescencia en su mayoría dorada oscura o gris oscura, con algunos pocos pelos blancos finos; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum con micropubescencia dorada, densa, a lo largo de los bordes de las líneas centrales y de las manchas laterales, la micropubescencia es gris oscura en los callos humerales y posteriores y en el scutellum; líneas centrales, manchas laterales y área posterocentral café oscuras; vestidura negra, con unos pocos pelos finos y blancos entremezclados en los callos humerales; scutellum con pelos negros finos de tamaño mediano; 10 - 14 cerdas dorsocentrales, finas, negras y poco notorias; 2 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 8 - 10 cerdas postalares negras; 4 - 5 pares de cerdas scutelares. Coxas de cobertura similar a las pleuras toráccicas, pelos blancos, más abundantes en el lado anterior de las coxas frontales; fémures, tibias y tarsos negros, pelos blancos y negros entremezclados, en su mayoría negros en los fémures posteriores, principalmente blancos sobre los fémures anteriores y medios; pelos más cortos en las tibias posteriores; fémures posteriores con un grupo de 10 cerdas negras de tamaño mediano sobre la mitad apical del lado ventral; en las patas cerdas blancas y rojizas entremezcladas, todas en las tibias posteriores. Costados del postsenomoto con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, con un área café alrededor de las bifurcaciones de las venas longitudinales y sobre las venas transversas (excepto sobre la división de $R_1 - R_5$); venas negras. Abdomen negro brillante con micropubescencia gris en los costados, en el borde posterior de los tergites y en los esternites; micropubescencia más abundante en los últimos 3 tergites; vestidura de pelos cortos y negros en el lado dorsal y de pelos blancos, de tamaño mediano y más finos sobre los lados laterales y ventral. Genitalia (Figs. 113, 114) rojizo oscura, pelos principalmente negros y con unos pocos pelos blancos y más finos entremezclados; 2 espinas cortas y negras en el extremo del hypandium; funda del pene como en las Figs. 116, 117.

HEMBRA Similar al macho; ovopositor negro, levemente aguzado, espinas negras.

MEDIDAS Largo total 9.5 - 11.5 mm, promedio 10.6 mm (neotypo 10.8 mm); largo de ala 7.1 - 8.6 mm, promedio 7.7 mm (neotypo 7.5 mm); ancho de ala 2.1 - 2.3 mm, promedio 2.2 mm (neotypo 2.1 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 13 ♂, 7 ♀ y 3 (gen. miss.) ARAUCO: 3 (gen miss), 6 ♂ (1 neotypo) (2 gen prep.), 4 ♀ (2 gen. prep.) Pichinahuel, Arauco, 1100 m, Marzo 26 - 28, 1954, L. E. Peña (3 gen. perd.), 3 ♂, 2 ♀ BRAS; 3 ♂, 2 ♀ INCO). BIO - BIO: 1 ♂ Los Angeles, Enero, 12, 1954, Jara

(INCO). LINARES: 1 ♂ (gen. prep.) Fdo. Malcho, Cord. Parral, Enero, 1957, Peña (INCO). MALLECO: 1 ♂ Lonquimay, Febrero 6-21, 1962, Peña (INCO). ÑUBLE: 1 ♂ Las Trancas, Cord. Ñuble, Marzo, 9-12, 1952, L. E. Peña (INCO). SANTIAGO: 3 ♂, 3 ♀ (1 gen. prep.) Farellones, Abril 8, 1962, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Ilustrada en Fig. 417.

DISCUSION: La presencia de 8-10 cerdas negras en el lado ventral de los fémures posteriores es un carácter distintivo de esta especie.

Hypenetes schineri n. sp.
(Figs. 118-123, 125, 493)

Hypenetes fulvicornis (Macquart), Schiner, 1868, p. 159.

TYPO. ♂, Rancagua, Mittel Chile, Abril 1897, Schonemann S.; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo con grandes áreas de micropubescencia dorada, apareciendo de color café, claro; tercer segmento antenal rojizo, la mitad basal en forma de pedúnculo; mystax negro, con unos pocos pocos pelos blancos en la parte basal; tibias café claro o rojizas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara con densa micropubescencia plateada; frente con micropubescencia dorada esparcida; pelos frontales finos, de tamaño mediano, blancos, entremezclados con 4 pelos setiformes a cada lado; cerdas ocelares largas y negras. Cabeza en vista lateral: giba facial gris oscura; mystax largo, negro, con unos pocos pelos blancos en la parte basal; primero y segundo segmentos antenales con pelos blancos, con unos pocos pelos negros largos en el ápice del segundo segmento, con la mitad basal en forma de pedúnculo; microsegmento negro; barba, pelos en el lado ventral de la proboscis y en los palpos maxilares, blancos; área postocular con micropubescencia dorada y plateada; vestidura principalmente blanca, con un grupo de pelos negros entremezclados en cada lado del vértex. Pretórax con micropubescencia dorado oscura y finos pelos blancos, más abundantes en el lóbulo toráccico. Pleuras toráccicas negro brillantes, desigualmente cubiertas con grandes áreas de micropubescencia dorado-oscura y con unos pocos pelos blancos finos, cerdas mesepimerales blancas y negras entremezcladas. Mesonotum y scutellum cubiertos por micropubescencia densa y dorada, café oscura en las bandas centrales y en las manchas laterales, y plateada en los callos posteriores y en la sutura tranversa; vestidura negra, fina y blanca en los callos humerales; 10-11 cerdas dorsocentrales; 4 cerdas

notopleurales; 2 cerdas intraalares negras; 7 - 8 cerdas postalares negras; 5 pares de cerdas scutelares negras. Costados del mesonotum con micropubescencia dorada. Alas hyalinas (Fig. 118), levemente café con un área café alrededor de la bifurcación de las venas longitudinales y sobre las tranvsersas. Coxas similares en cobertura a las pleuras toráccicas, pelos blancos, más abundantes en el lado anterior de las coxas frontales; fémures negros con largos pelos blancos; fémures posteriores con 2 cerdas rojizas y una negra en el lado externo; tibias y tarsos café rojizos con cortos pelos blancos, cerdas rojizas y negras entremezcladas, negras en las tibias y tarsos posteriores. Abdomen principalmente negro en el dorso, con un área triangular dorada en la parte anteroventral de cada tergite y con micropubescencia plateada en los costados, dejando una larga banda más oscura paralela a los bordes laterales; áreas doradas más grandes en los tergites 5 - 7; vestidura de pelos cortos, negros en el dorso, blancos en los lados laterales y ventral. Genitalia (Figs. 120 - 121) café rojiza; gonópodos negros; vestidura principalmente de pelos blancos entremezclados con unos pocos pelos negros; hypandrium con 3 espinas negras en el extremo; funda del pene como en las figs. 119 y 122.

HEMBRA: Similar al macho; ovopositor negro con cortos pelos blancos; espinas negras (Figs. 123 - 125).

Se dedica esta especie a Ignaz R. Schiner, quien dio una descripción de ella en 1868 (ver discusión).

MEDIDAS. Largo total 13.5 - 16.5 mm, promedio 15.3 mm (typo 15.5 mm); largo de ala 9.6 - 11.1 mm, promedio 10.2 mm (typo 10.6 mm); ancho ala 2.7 - 3.2 mm, promedio 3.0 mm (typo 3.1 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 16 ♂ y 10 ♀. O'HIGGINS: 1 ♂ Cord. Rengo, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ (typo) Rancagua, Abril, 1897, Schonemann (INCO, BERL). VALPARAISO: 7 ♂ 2 ♀ Lagunillas, Abril, 1942, S. Ramón, E. P. Reed (5 ♂ 2 ♀ CAS; 2 ♂ INCO); 1 ♂ Olmué, Marzo 27, 1920, P. Herbst (INCO); 1 ♂ Olmué, Marzo 23, 1920, P. Herbst (INCO); 1 ♂ Valparaíso, E. P. Reed (CAS); 3 ♀ (1 gen. prep.) 1 ♂ y ♀ (cópula) Lagunillas, Abril, 12, 1942, E. P. Reed (2 ♂ CAS; 2 ♀ 1 ♂ INCO). *Localidad incierta:* 1 ♂ 2 ♀, 1 (gen. prep.) Chile, E. P. Reed (1 ♂ 1 ♀ CAS; 1 ♀ 1 (gen. prep.) (INCO); Chile, E. Reed (INCO).

DISCUSION. Las espinas en el ápice del hypandrium varían en número desde 2 a 4; en algunos especimenes, las tibias posteriores son café oscuras; los especimenes engrasados lucen más oscuros que los limpios, algunos lucen casi negros.

Macquart aparentemente describió dos especies diferentes bajo el nombre *Dasypogon fulvicornis,* (1) especimenes de Brasil (1846:67, Pl. 7, fig. 1), y (2) especimenes de Coquimbo, Chile (1850:68, Pl. 6, fig. 12); las dos espe-

cies se diferencian en varios caracteres según las descripciones. La especie de *1846:* tórax gris; 3 largas bandas negras en el tórax (lo que no concuerda con la fig. 1 en Pl. 7); mystax negro, mezclado con pelos blancos, fémures negros; primer y segundo segmentos antenales negros con pelos blancos; tercer segmento antenal atenuado en la base. La especie de *1850:* Tórax café, con manchas escapulares, 2 líneas café amarillentas y una banda sobre la inserción de las alas; mystax reducido, blanco; fémures rojizos; primer segmento antenal con pelos negros, segundo segmento con pelos rojizos; tercer segmento antenal agrandado en la base; la figura de Macquart 1850, fig. 12, muestra el mystax reducido, la cara plana y la forma de las antenas.

Schiner (1868:159) describe lo que el pensó era *Dasypogon fulvicornis* Macquart 1846 y lo cambió al género *Hypenetes*, pero en realidad lo que él describió no fue *fulvicornis Macquart* 1846. *D. fulvicornis* Macquart 1846, es probablemente una especie válida del Brasil, y probablemente también, pertenece al género *Hypenetes*, pero la especie de Schiner es diferente y es la qué aquí se describe como *Hypenetes schineri* n. sp. Schiner (op. cit.) ubicó *D. fulvicornis* Macquart 1850 en el género *Scylaticus*; en este trabajo se ha ubicado en el género *Oberon*. Blanchard (1852:366) describió un ♂ y una ♀ de *D. fulvicornis* Macquart de Coquimbo (Chile); su descripción concuerda con la descripción de Macquart 1850, lo que podría confirmar la localidad del material de Macquart 1850. El material original de Macquart para sus dos especies homónimas no ha sido encontrado.

Un ♂ de *H. schineri* de Valparaíso, R. Novara, en el Naturhistorisches Museum, Wien, está identificado como *Hypenetes fulvicornis* por Hermann, y etiquetado como typo de *flavicornis; flavicornis* es un *nomen nudum*.

Hypenetes valentinei n. sp.
(Figs. 124, 126, 127, 129, 419)

TYPO. ♂, de Coquimbo, Nov. 7 - 10, 1961, Peña; este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo con abundante micropubescencia gris; tercer segmentos antenal negro, tercio basal pediceliforme; tibias negras; fémures posteriores con 2 cerdas en el lado externo, una cerca de la base y la otra cerca del ápice; ápice del hypandrium espatulado, con una muesca en el borde distal.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta con micropubescencia gris clara, frente con micropubescencia gris oscura; pelos frontales y cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra; mystax negro; tercer segmento antenal negro, tercio basal pedice-

liforme, primer y segundo segmentos en su mayor parte con pelos negros, algunos pelos blancos más finos están entremezclados; barba, pelos en la parte ventral de la proboscis y en los palpos maxilares, blancos; área postocular con micropubescencia gris oscura, vestidura negra en la mitad superior, blanca en la mitad basal. Protórax con micropubescencia gris y finos pelos blancos, más densos en los lóbulos protoráccicos. Pleuras toráccicas uniformemente cubiertas con micropubescencia gris, algunos pelos largos en las sternopleuras; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum y scutellum con densa micropubescencia gris, excepto en las líneas centrales, en las manchas laterales y en una línea detrás de los callos humerales; vestidura negra; 10 - 14 cerdas dorsocentrales negras de tamaño moderado, débiles y poco destacadas; 2 - 3 cerdas notopleurales negras; 1 - 2 cerdas intraalares; 7 - 9 cerdas postalares negras; 6 pares de cerdas scutelares largas y largas y finas. Costados del postmesonotum con micropubescencia gris. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas con vestidura semejante a las pleuras toráccicas, pelos blancos, más densos en el lado frontal de las coxas anteriores; fémures, tibias y tarsos negros; vestidura de los fémures anteriores y medianos en su mayoría blanca, en los fémures posteriores ápice y otra cerca de la base; cerdas en las tibias frontales y medianas, negras negro brillante en el dorso; costados y bordes posteriores de los tergites con densa micropubescencia; áreas de micropubescencia gris dispersa en la línea mediadorsal, más acentuada cerca del borde anterior de cada tergite; vestidura de abundantes pelos erectos, negros en el dorso y blancos en los costados y vientre, más largos en los segmentos 1 - 3; en los costados del primer tergite hay 6 - 7 cerdas negras. Genitalia (Figs. 127 y 129) rojiza; vestidura negra con unos pocos pelos blancos entremezclados hypandrium espatulado en el extremo distal, con una muesca en el borde distal, doblado en un ángulo de 90º, el ápice corrientemente oculto entre los epandria y los cercos; funda del pene como en las Figs. 124 y 126.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor negro brillante, con espinas negras.

Esta especie es dedicada al Dr. Barry D. Valentine del Departamento de Zoología y Entomología, The Ohio State University.

MEDIDAS. Largo total 10.6 - 14.3 mm, promedio 11.7 mm (typo 11.8 mm); largo de ala 7.6 - 9.4 mm, promedio 8.0 mm (typo 8.1 mm); ancho de ala 2.2 - 2.8 mm, promedio 2.5 mm (typo 2.4 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 16♂ 6♀. ACONCAGUA: 1♂ 1♀ Rio Blanco, Aconcagua, Dic. 5 - 8, 1961, Peña (INCO); 6♂ (1 gen. prep.) 2♀ Valle Los Piuquenes, Aconcagua, Feb. 7 - 12, 1964, Peña (2♂ INCO; 4♂ 2♀ OTT). COQUIMBO: 1♂ Caren, Dic. 14, 1963, L. E. Peña (INCO); 1♂ 1♀ estero Canela, Puerto Oscuro, Coquimbo, Oct. 24, 1961, Peña INCO); 1♂ (typo) 1♀ (gen. prep.) Coquimbo, Nov. 7 - 11, Peña (INCO); 1♂ 1♀ 5 mi. N.

of Illapel, Nov. 30 - 5 [?] R. & M. (CAS); 1 ♂ Nº 28695 Hda. Illapel, Coquimbo, 900 - 1000 m., Oct. 20 - 30, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Paichnamo, Elqui, Nov., Dr. Gajardo (PAR). CONCEPCION: 1 ♂ Concepción, 1904, P. Herbst (MUNCH). ÑUBLE: 1 ♀ (gen. prep.) 40 km. E. of San Carlos, Dic. 23, 1950 (INCO). O'HIGGINS: 1 ♂ Pangal, O'Higgins, Ene, 3 1964, Montero (CEE). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 419.

DISCUSION. El color de la genitalia de los machos varía del rojizo al negro.

Un ♂ de Cordillera Rancagua, Chile, 12, 1903, P. Herbst, etiquetado como typo de *Hypenetes rubrisetosus* Hermann en el Naturhistorisches Museum, Wien, es *Hypenetes valentinei* n. sp., *Hypenetes rubrisetosus* es un *nomen nudum.* Un ♂ de la colección J. T. Medina lleva una etiqueta manuscrita de Philippi en la que se lee: "*Clavator ? hirsutus* Ph", este es un *nomen nudum.*

LEPTOCHELINA n. gen.

TYPO DEL GENERO: Leptochelina jaujensis n. sp.

Cabeza en vista frontal un - sexto más alta que ancha; vertex moderadamente hundido; ocelo mediano en la base del ocelario. Cabeza en vista lateral: área postocular dos - tercios el ancho del ojo; giba facial bien desarrollada, ocupando cuatro - quintos de la cara; mystax abundante, ocupando toda el área frontal de la giba facial; primer segmento antenal cilíndrico, dos veces el largo del segundo, el cual es semiesférico, tercer segmento largo, una y media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados, ligeramente pedicelado y con un corto microsegmento el cual lleva una diminuta espina en el ápice. Collar con una línea completa de cerdas gruesas agudas. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; covertura del mesonotum de pelos cortos y dispersos, cerdas gruesas y largas; 5 cerdas dorsocentrales largas y gruesas; 4 cerdas notopleurales largas; 5 largas cerdas intraalares; 4 cerdas postalares largas; 3 pares de cerdas scutelares largas, scutellum con un mechón de pelos en cada costado. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelo. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice del ala, R_5 lo alcanza después o detrás del ápice; celda anal cerrada, con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 50º. Espina de la tibia frontal ausente. Abdomen trunca-

do, primer segmento tan ancho como el mesonotum, con una líneas de cerca de 16 cerdas gruesas en cada costado, entre las dos líneas queda un espacio libre que corresponde a la línea dorsal. Las alas no alcanzan el extremo del abdomen o lo alcanzan sin sobrepasarlo. Patas con abundantes cerdas largas; uñas largas, ligeramente curvadas, pulvilo diminuto, un - quinto del largo total de la uña. Genitalia del macho pequeña, no rotada; epandria ligeramente globosos en el extremo distal. Ovipositor con el noveno tergite ligeramente aplastado en el lado dorsal; 5 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Leptochelina jaujensis* n. sp.

Este género está proximamente relacionado con *Creolestes* Hull y con *Bathypogon* Loew, de quienes puede ser separado por las uñas característicamente largas, delgadas y muy poco curvadas, además por el diminuto pulvilo que es apenas de un - quinto del largo de la uña; en *Creolestes y Bathypogón,* las uñas son fuertemente curvadas y los pulvidos casi alcanzan el extremo distal de la uña. *Leptochelina* tiene una línea de cerca de 16 cerdas en cada costado del borde posterior del primer tergite; estas cerdas están reducidad a un pequeño grupo de no más de 8 en cada lado en *Creolestes y Bathypogon,* y nunca forman una línea completa a lo largo del borde posterior. Por las alas y las uñas, se parece a *Dicranus* Loew, pero en *Dicranues* los pulvilli están ausente y el epondium muy reducido, además el mystax está limitado a unas pocas líneas de pelos en el borde oral.

El nombre *Leptochelina* hace referencia a las uñas largas (λεπτος = largo; Χηλαι = uña).

Leptochelina jaujensis n. sp.
(Figs. 128, 130 - 132, 426)

TYPO. ♀, de Jauja, Mamiña, Iquique, Chile, Nov. 16, 1951, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo, cabeza y patas negras; cerdas de las patas largas y café claro; cuerpo y patas cubiertos con pelos blancos mystax blanco con pelos negros a los costados; antenas negras; uñas largas, delgadas, aguzadas, ligeramente curvadas; pulvilos diminutos, amarillos; cerdas del collar largas y negras; cerdas notales largas y negras.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal cara negra con micropubescencia blanca dispersa; frente del mismo color que la cara, con pelos blancos dispersos entremezclados con unos pocos pelos negros; ocellarium con igual color y cobertura que la frente; cerdas ocelares no destacadas, pelo blanco; ocelos rojizos. Cabeza en vista lateral (Fig. 128) giba facial negra

brillante con micropubescencia blanca dispersa; mystax de pelos blancos en el centro y café oscuros casi negros en los costados; antenas negras, primer y segundo segmento antenal con cerdas y pelos negros cortos en la parte dorsal y pelos y cerdas largas en la parte ventral, las cerdas más largas alcanzan hasta la mitad del tercer segmento; tercer segmento largo, ligeramente dilatado cerca del centro, con un microsegmento cilíndrico que posee una diminuta espina en el ápice (Fig. 132); barba blanca; cerdas occipitales negras, ordenadas en una línea a lo largo del borde posterior de los ojos; vestidura postocular reducida a unos pocos pelos blancos; proboscis negra brillante con largos pelos blancos en la parte basoventral y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos.
Protórax negro con pelos largos blancos dispersos; cerdas del collar largas, gruesas, negras y agudas, unos pocos pelos blancos entremezclados con las cerdas. Pleura toráccica negra con micropubescencia dispersa e inconspicua, plateada o dorada, unos pocos pelos blancos presentes sobre los esclerites; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum, callos humerales y callos posteriores con micropubescencia gris oscura; líneas centrales y manchas laterales poco destacadas en el typo por estar algo engrasado, en buen estado posiblemente ligeramente café como en algunos paratypos; mesonotum vestido de pelo blanco disperso y cerdas negras largas; scutellum negro, con un grupo de pelos blancos en cada lado; 5 cerdas dorsocentrales largas y negras; 4 cerdas notopleurales largas y negras, 3 en el borde posterior de la notopleura y una cerca de los callos humerales; 5 cerdas intraalares largas negras, ordenadas en una sola línea; 4 cerdas postalares largas y negras; 3 pares de cerdas scutelares largas y negras. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia gris dispersa. Alas (Fig. 130) hyalinas, venas café oscuras. Patas negras brillantes cubiertas con pelos blancos dispersos y cerdas largas de color café claro; coxas anteriores con abundantes pelos cerdosos blancos. Uñas (Fig. 131) largas, ligeramente curvadas y agudas, la mitad basal ligeramente rojiza, la mitad distal negra; pulvilos diminutos, un - quinto del largo total de las uñas, de color amarillo claro. Abdomen negro, cubiertos con pelos blancos dispersos, borde posterior de los tergites café, borde lateral de los 3 primeros tergites rojizos; sternites negros, bordes posteriores rojizos; borde posterior del primer tergite con una fila de 16 cerdas negras y gruesas en cada costado, formando casi una fila completa a lo largo del borde posterior del tergite, interrumpida por una corta distancia en la línea mediodorsal; ovipositor negro, los últimos 3 segmentos con pelos cortos blancos dispersos; 5 pares de espinas negras en los acanthophorites.

MACHO. Semejante a la hembra; tergites abdominales con pelos negros en el área central, blancos en el borde opsterior y bordes laterales, siendo los pelos blancos más abundantes en los costados de los tergites 1 - 3. Genitalia ilustrada en Fig. 131 b.

El nombre *jaujensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 12.0 mm; largo del ala 7.5 mm., ancho del ala 2.1 mm. Paratypos de tamaño semejante.

MATERIAL EXAMINADO. 1♂ y 2♀. TARAPACA: 2♀ [Typo] Jauja, Mamiña, 3500 m., Iquique, Nov. 15, 1951, L. E. Peña (INCO); 1♂ Parca, 2000 m. Jul. 10, 1966, Herrera Col. (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 426.

DISCUSION. Esta especie puede ser fácilmente identificada por las largas y debilmente curvadas uñas y los cortos pulvilos, las largas cerdas negras del mesonotum y la casi completa fila de gruesas cerdas negras en el borde posterior del primer tergite abdominal.

OBELOPHORUS Schiner

Obelophorus Schiner, 1866, p. 672; Hull, 1962, p. 45.

TYPO DEL GENERO, Dasypogon terebratus Macquart 1849, por designación original.

Cabeza en vista frontal: ligeramente más alta que ancha; cabeza en vista lateral: con el área postocular un - tercio del ancho del ojo, giba facial bien desarrollada, ocupando cinco - sextos de la cara. Antenas largas, tercer segmento antenal cerca de 3 veces el largo de los primeros dos segmentos, con un microsegmento terminal que posee una pequeña espina en el ápice. Mystax abundante, los pelos en la parte superior más cortos que los de la parte inferior. Mesonotum cubierto de pelo corto; los pelos son más largos y densos cerca del borde posterior. Mesonotum negro brillante sin marcas visibles. Scutellum con abundantes pelos largos; 10 - 13 pares de largas cerdas gruesas, entremezcladas con pelos de igual longitud. Costados del postmesonotum cubiertos de densa micropubescencia, sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_1 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m forman un ángulo de 170º, algunas veces forman casi una línea recta. Espina de las tibias frontales ausente. Abdomen grueso. Alas alcanzan el extremo del abdomen. Genitalia masculina pequeña, no rotada; hypandrium bien desarrollado, con dos procesos posterolaterales; epandrium en forma de forceps, pequeño, sin hendiduras; gonopodos, fusionados en el margen ventral; hypandrium rectangular. Genitalia de la hembra larga, ovipositor formado por los segmentos 7 - 9; séptimo cilíndrico, largo, expandido

en el borde posterior; extremo del ovipositor con un grupo de gruesas cerdas entremezcladas con pelos; largo total del ovipositor, aproximadamente 7 mm.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE OBELOPHORUS

1. Mystax amarillo; pelos de las tibias posteriores negros, con un ancho anillo de pelo amarillo en la parte central; primer segmento antenal con pelos amarillos .... *O. terebratus* (Macquart)

1'. Mystax negro; pelos de las tibias posteriores negros, algunas veces con un pequeño grupo de pelos amarillos en la parte central; primer segmento antenal con pelos negros .... *O. landbecki* (Philippi)

Obelophorus landbecki (Philippi)
(Fig. 476)

Dasypogon landbecki Philippi, 1865, p. 686, Valdivia, Colchagua.

Obelophorus landbecki (Philippi). Schiner, 1866, p 672; Bromley, 1932, p. 263; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 46, figs. 28, 805, 814, 1654 y 1877.

TYPO. Perdido. Un neotypo se designa en una ♀ (sin localidad ni fecha), con una etiqueta de identificación manuscrita por Philippi; este especimen está depositado en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♀). Cuerpo negro, cubierto de largos y abundantes pelos negros y amarillos, ordenados en bien definidas áreas. Notum cubierto por pelos negros muy cortos; mystax uniformemente negro; tibias posteriores con pelos largos negros, uniformemente densos.

Cabeza en vista frontal: cara cubierta por micropubescencia amarilla a lo largo de los bordes, en el área central es negra; frente negra con pelos negros; ocellarium negro, ocelos rojos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra, con micropubescencia plateada rala; mystax negro, pelos de la parte superior más cortos que los de la parte inferior; antenas uniformemente negras, primer segmento antenal con abundantes pelos negros en los costados; barba negra; pelos occipitales negros; pelos postoculares negros en la parte superior y amarillos en las áreas centrales; proboscis negra

brillante, con pelos negros en el lado ventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, con abundantes pelos negros. Protórax negro, cubierto de pelos negros largos en el área central y pelos amarillos en los costados; cerdas del collar indistintas, sin destacarse de entre los pelos. Mesopleurón negro brillante, con pelos negros y amarillos entremezclados; cerdas mesepimerales abundantes, amarillas. Mesonotum negro brillante, área central con micro - pelos dispersos, bordes anteriores y laterales, con pelos negros, borde posterior con abundantes pelos amarillos; líneas centrales y manchas laterales indefinidas; callos humerales negros, con pelos negros; callos posteriores negros con abundantes pelos negros y amarillos, entremezclados con cerdas amarillas; scutellum negro brillante; sin cerdas dorsocentrales; 4 - 5 cerdas notopleurales negras; sin cerdas intraalares; más de 10 cerdas postalares como las descritas para los callos posteriores; disco del scutellum con abundantes pelos largos amarillos; 13 - 15 pares de cerdas scutellares amarillas largas, ordenadas en 2 - 3 filas en el borde posterior. Costados del postmesonotum negro brillante, sin pelos. Alas hyalinas, venas negras con un halo café. Patas negras; coxas y trocánteres con abundantes pelos negros; fémures cubiertos de abundantes pelos negros, tres - cuartos basales del lado dorsal con pelos amarillos del mismo largo; cerdas de los fémures negras; pelos y cerdas de los tarsos negras; uñas negras brillantes. Abdomen cubierto de abundantes pelos; tergites 1, 2, 4 y 5 con pelos largos y amarillos, tergites 3 y 6 con pelos largos negros, área dorsal del tergite 3 con pelos amarillos entremezclados con unos pocos pelos negros; sternites con pelos negros, largos y densos, sternites 4 y 5 con una banda transversa de pelos amarillos. Ovipositor largo, cilíndrico, angosto, que compromete desde el séptimo segmento abdominal, vestidura del ovipositor de pelos negros ralos.

MACHO. Semejante a la hembra; genitalia negra.

MEDIDAS. Largo total 30.0 - 45.0 mm, promedio 34.0 mm (neotypo 45.0 mm); largo de ala 21.0 - 28.0 mm); ancho de ala 6.0 - 8.5 mm, promedio 7.0 mm (neotypo 8.5 mm).

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ y 8 ♀. *Chile,* ARAUCO: 1 ♀ Contulmo, Cord. Nahuelbuta, Ene. 20, 1964, San Feliú (INCO); CONCEPCION: 1 ♀ Coronel, Ene. 19, 1958, Stuven (INCO). MAULE: 1 ♀ Cauquenes, Abril, 1900, S. Schumann (BERL). ÑUBLE: 1 ♂ San Fabián, Ene. 15, 1958, Sepúlveda (INCO); 1 ♀ Termas de Chillán, Feb. 10, 1935, C. Stuardo (INCO). O'HIGGINS: 1 ♀ Rancagua, 1900, P. H. Herbst (CAS). VALDIVIA: 1 ♀ Panguipulli, S. V. Engesser (BERL); 1 ♀ Valdivia, S. W. Bromley (INCO); 1 ♀ [neotypo], sin localidad ni fecha, identificación manuscrita de Philippi. *Argentina:* 1 ♀ Pucará, Parque Nacional Lanin, Marzo, 1951, I. Schajevsko (INCO).

DISCUSION. O. landbecki (Philippi) es facilmente reconocible por su gran tamaño, cuerpo grueso densamente cubierto de pelos negros y amarillos, además del negro mystax Los pelos de las tibias posteriores son negros en los especímenes chilenos, pero una hembra de Argentina tiene unos pocos pelos amarillos en el centro de las tibias posteriores; esto puede llevar a confusión cuando se desea separar de *O. terebratus* (Macquart), pero en *terebratus* hay un anillo completo y ancho de pelos amarillos en las tibias posteriores, no solamente unos pocos pelos como en *landbecki*.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 476.

Obelophorus terebratus (Macquart)
(Figs. 28 - 33, 476)

Dasypogon terebratus Macquart, 1850. p. 66, fig. 11, Chile; Blanchard *in* Gay, 1852, Coquimbo.
Obelophorus terebratus (Macquart). Schiner, 1866, p. 672; Bromley, 1932, p. 263; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 46, fig. 401.

TYPO. 2 ♀ cotypos, en Museo Nacional d'Histoire Naturele, Paris (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro cubierto por abundantes pelos amarillos y negros; mystax amarillo; tibias posteriores cubiertas con pelos negros; con un ancho anillo de pelos amarillos en la parte central.

HEMBRA. Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia amarilla en los bordes laterales, al centro negra; frente negra, con pelos negros; ocellarium negro, ocelos amarillos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 29): giba facial negra, con micropubescencia amarilla, rala distribuida en bandas; mystax amarillo, con una fila de pelos negros en los bordes laterales, los pelos de la mitad superior más cortos que los de la mitad inferior; antenas negras, primer segmento con pelos amarillos en los costados y unos pocos pelos negros en el dorso; barba negra, los pelos de arriba amarillos; pelos occipitales negros; pelos del área postocular amarillos; proboscis negra brillante con pelos negros en el lado ventral; palpos maxilares negros con abundantes pelos negros. Mesopleuras negras, con abundantes pelos amarillos entremezclados en algunas áreas con pelos negros; cerdas mesepimerales con apariencia de pelos, abundantes, amarillas. Mesonotum negro brillante, con pelos negros ralos, los cuales son más largos en los costados frontal y laterales, en el tercio posterior hay abundantes pelos amarillos; bandas centrales y manchas laterales poco definidas; callos humerales negros con pelos cortos negros; callos posteriores negros con pelos negros; abundantes cerdas postalares

amarillas; cerdas dorsocentrales ausentes; 4 cerdas notopleurales; cerdas intraalares no definidas; disco del scutellum con abundantes pelos amarillos, largos y densos; 15 - 16 pares de largas cerdas scutellares amarillas. Costados del postmesonotum negros brilantes, parcialmente cubiertos por micropubescencia amarilla. Alas (Fig. 28) hyalinas, venas café oscuras rodeadas de halo café. Coxas y trócanteres negros con pelos negros; fémures negros con pelos largos amarillos, pelos en los extremos basal y apical, negros, cerdas negras; tibias anteriores negras, cubiertas por abundantes pelos negros, tibias medianas y posteriores cubiertas por abundantes pelos negros pero en la parte central hay un ancho anillo de pelos amarillos; tarsos negros, pelos y cerdas negras; uñas negras. Tergites abdominales 1, 2, 4 y 5, con abundantes pelos largos amarillos, tergites 3 y 6 con pelos negros; sternites 1 - 3 y 6 con abundantes pelos negros, sternites 4 y 5 con pelos amarillos. Ovipositor negro (Fig. 33)

MACHO. Semejante a la hembra; genitalia negra (Figs. 30, 31); funda del pene según ilustración en Fig. 32.

MEDIDAS. Largo total 28 - 41 mm, promedio 37 mm; largo del ala 21 - 24 mm, promedio 23 mm; ancho de ala 6.0 - 7.3, promedio 7 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 8 ♂ y 12 ♀. O'HIGGINS: 1 ♂ Rancagua, 1906, Herbst P. (CAS). SANTIAGO: 1 ♀ Las Condes, Dic. 24, 1959, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Rio Maipo, El Peumo, Nov., 1949, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Santiago, Nº 1976, Puelma (BERL); 1 ♂ Santiago (INCO). VALPARAISO: 1 ♀ Casablanca, Ene., 1937, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ Limache, Ene., 1920 (CORN); 1 ♀ Nov. 14, 1924 (USNM); 1 ♂ 1 ♀ Valparaíso, A. Faz (USNM); 1 ♂ 1 ♀ Valparaíso, A. Faz (USNM); 4 ♀ 1 ♂ (gen. prep.) A. Faz (CORN). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♀ Chile, S. Meyen (BERL); 1 ♂ Central Chile, A. Faz (USNM); 1 ♀ Chile, E. C. Reed (USNM).

DISCUSION: *O. terebratus* es constante en color, sin embargo, algunos especimenes muestran una pilosidad menos densa debido a la edad. Algunas variaciones en tamaño se indican en las medidas.

DISTRIBUCION GEOGRAPHICA. Según se ilustra en la Fig. 467. El material estudiado es originario de la zona comprendida entre Valparaíso y O'Higgins; sólo el typo fue registrado de Coquimbo por Macquart, una localidad un tanto norte en relación con el resto del material conocido; la localidad del typo no es indicada en el mapa.

OBERON Carrera & Papavero

Oberon Carrera & Papavero, 1962, p. 57.

TYPO DEL GENERO: Oberon vultinus Carrera & Papavero, 1962, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - cuarto más ancha que alta; vertex suavemente hundido; ocelarium bien desarrollado; ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - quinto del ancho del ojo; cara plana, sin giba facial. Antenas largas; tercer segmento antenal largo, atenuado en la punta, de una y media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados; microsegmento diminuto con una espina en el ápice. Mystax reducido a una o dos filas de pelos en el borde oral y dirigidos hacia adelante y hacia abajo. Mesonotum con manchas variables, cubierto de corto pelo erecto; cerdas dorsocentrales ausentes en el genotypo, pero hay 1 - 3 pares cerca del borde posterior en las especies Chilnas. Scutellum cubierto por micropubescencia; sin cerdas scutellares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal abierta; R_1 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal aiberta en el genotypo, ligeramente abierta o cerrada en las especies chilenas; M_3 y m forman un ángulo de 140º. Espinas de las tibias frontales presentes. Abdomen alargado. Alas alcanzan el extremo posterior del abdomen o pueden proyectarse ligeramente más allá de él. Genitalia masculina pequeña, rotada en 30º - 90º; hypandrium corto y ancho; epandrium completo, no dividido, con una profunda muesca en forma de V en el centro del borde posterior; gonopodos cortos y globosos. Genitalia de la hembra truncada, con 5 - 6 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical, 3 especies; 2 especies en Chile.

Este género es próximo a *Deromyia* Philippi, pero se diferencia por tener la cuarta celda posterior abierta y el tercer segmento antenal angosto; en *Deromyia* la cuarta celda posterior es cerrada y el tercer segmento antenal dilatado en el centro.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE OBERON

1'. Cuerpo café rojizo; alas hyalinas; abdomen más angosto que el tórax; algunas cerdas en las tibias medianas más largas que el primer segmento tarsal ...... *O. fulvipes* (Philippi)

1. Cuerpo negro; alas café; abdomen tan ancho como el tórax; cerdas en las tibias medianas más cortas que el primer segmento tarsal .... *O. fulvicornis* (Macquart)

Oberon fulvicornis (Macquart)
(Figs. 133, 134, 138, 460)

Dasypogon fulvicornis Macquart, 1850, (nec *Dasypogon fulvicornis* Macquart, 1846) p. 68, Coquimbo; Blanchard, 1852, P. 366, Coquimbo.
Scylaticus fulvicornis (Macquart). Schiner, 1868, p. 163.
Triclis fulvicornis (Macquart). Bigot, 1878, p. 221.
Pritchardia fulvicornis (Macquart). Stardo, 1946, p. 80.
Araipogon fulvicornis (Macquart). Carrera, 1953, p. 276; Hull, 1962, p. 282.
Oberon fulvicornis (Macquart). Carrera & Papavero, 1962, p. 60.

COTYPOS. 1 ♂ y 2 ♀ de Coquimbo, en Museo National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; patas rojas con cerdas no más largas que el segundo segmento tarsal; tergites 2 - 4 o 2 - 5 en ♂ y 2 - 4 en ♀ con una línea blanca en el borde posterior; callos humerales dorados; cara dorada; antenas rojas; mystax de 4 - 4 pares de pelos negros en ♂ y dorados en las ♀, formando una sola fila en el borde oral; espinas de las tibias anteriores negras.

MACHO. Cabeza en vista frontal: frente uniformemente cubierta por micropubescencia dorada; mitad basal de la frente con micropubescencia plateada, mitad superior negra brillante; pelos frontales blancos; ocellarium negro brillante, ocelos café rojizos; cerdas ocelares finas y blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 133): mystax de 4 - 5 pares de pelos negros formando una sola fila en el borde oral; antenas rojas, primer segmento con pelos negros; tercer segmento comprimido, atenuado ventralmente desde el segundo tercio del segmento, con un microsegmento cóncavo que lleva una pequeña espina blanca en la concavidad; barba de escasos pelos fino blanco; cerdas occipitales rojizas; área postocular con una ancha línea de micropubescencia dorada a lo largo de los bordes posteriores de los ojos y alrededor del foramen magnum, vestidura de pelos setiformes rojizos y negros; proboscis negra brillante con pelos blancos, ralos, en la parte basoventral, cortos, blancos y ralos en el ápice; palpos maxilares con gruesos pelos setiformes negros. Protórax negro brillante con reflejos azulados y cubiertos de finos pelos blancos dispersos, los cuales son más abundantes y entremezclados con pelos negros en los lóbulos protoráccicos; 8 - 12 cerdas del collar de color dorado. Pleura toráccica negra brillante con reflejos azules, con algunas líneas de micropubescencia plateada o dorada algunas veces presentes en los bordes de los sclerites, más definidas en el metepisternum; cerdas mesepimerales finas, piliformes, doradas, dispersas. Mesonotum negro con pelos cortos, ralos, dorados; sin líneas centrales ni manchas laterales; callos humerales cubiertos por densa micropubescencia

dorada, formando una banda dorada que se extiende sobre el pronotum; 2 manchas doradas frente a cada notopleurón; callos posteriores negros, con micropubescencia dorada en la parte posterior; área posterior hasta la sutura transversa con micropubescencia plateada; disco del scutellum con densa micropubescencia dorada, 2 - 3 cerdas dorsocentrales rojizas; 2 cerdas notopleurales rojizas; 2 cerdas intraalares rojizas; 2 cerdas postalares rojizas. Coxas y trocánteres con micropubescencia plateada y pelos blancos los cuales son más largos y más densos en la parte anterior de las coxas frontales y medianas; fémures, tibias y tarsos rojizos, los tarsos más oscuros, con pelos cortos amarillos y cerdas rojizas. Uñas negras. Abdomen negro brillante con reflejos azulados; tergites dilatados en el centro, cubiertos por pelos amarillos cortos y deprimidos; tergites 2 - 4 o 2 - 5 con una línea blanca en el borde posterior, corrientemente interrumpida en el dorso; sternites negros con finos pelos blancos ralos; 3 cerdas blancas en cada lado del primer tergite. Genitalia rotada en 45º - 90º, negra, cubierta con pelos negros entremezclados con unos pocos pelos amarillos en los epandria; epandria cortos, dejando los cercos expuestos; gonopodos cortos y globosos; hypandrium globoso, triangular, más corto que los gonopodos (Fig. 134); funda del pene según Fig. 138.

HEMBRA. Semejante al macho pero con el mystax amarillo, una línea blanca en el borde posterior de los tergites 2 - 4, el primer segmento antenal corrientemente negro desde una vista lateral; ovipositor truncado, telescopeado, con espinas amarillas en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 11.2 - 13.5 mm, promedio 12.5 mm; largo de ala 7.4 - 10.3 mm; promedio 8.8 mm; ancho de ala 2.3 - 3.2 mm, promedio 2.6 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 7 ♂ y 2 ♀. COQUIMBO: 2 ♂ 1 ♀ El Pangue, Las Trancas, Feb. 15, 1953 (1 ♂ gen. prep. MNHN, 1 ♂ 1 ♀ INCO); 1 ♂ Fray Jorge, Rancho Coquimbo, Dic. 10, 1950, R & M. (CAS); 1 ♀ Las Trancas, Elqui, Ene. 20, 1940, E. P. Reed (INCO); 1 ♂ Las Cardas, Ovalle, Feb. 13, 1953 (MNHN); 2 ♂ 30 km. Illapel 5000 ft., Nov. 30, 1950 (CAS, INCO). SANTIAGO: 1 ♂ Nº 21797, El Canelo, Santiago, Ene., 1949 (BRAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 460.

DISCUSION. Para una discusión sobre el nombre *Dasypogón fulvicornis,* ver discusión en *Hypenetes schineri,* p. 140.

Oberon fulvipes n. comb.
(Figs. 135 - 137, 139 - 141, 435)

Deromyia fulvipes Philippi, 1865, p. 706, Santiago; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 250.

TYPO. Perdido. Se designa como neotypo, un ♂ de Peñalolén, Dic. 8, 1955, H. Toro; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo y patas café claro, algunas cerdas en las tibias son más largas que el primer segmento tarsal; mesonotum con 2 líneas centrales y 2 pares de manchas laterales negras y rojas; abdomen delgado, frágil, luciéndo casi desnudo; alas hyalinas; mystax formado por una sola fila de 8 cerdas amarillas en el borde oral.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente y ocelarium cubierto de densa micropubescencia dorada; unos pocos pelos finos blancos en la frente; ocelos blanquecinos; 2 cerdas ocelares rojizas; mystax de 8 cerdas largas amarillas, ordenadas en una simple fila en el borde oral. Cabeza en vista lateral: Antenas con los dos primeros segmentos de color café claros, el primero con unos pocos pelos finos blancos, el segundo con gruesas cerdas negras en la parte ventral y unos pocos pelos cortos y finos alrededor del ápice; tercer segmento rojizo, ligeramente comprimido en los tres - cuartos basales, y ligeramente atenuado por la parte ventral del tercio apical, con un microsegmento cóncavo, más oscuro que el segmento y que lleva una corta espina en la cavidad (Fig. 137). Protórax café rojizo, cubierto de micropubescencia dorada, con unos pocos pelos finos, blancos y ralos, los cuales son más abundantes en los lóbulos protoráccicos; dorso del pronotum sin micropubescencia y con 2 manchas negras; 8 cerdas amarillas en el collar. Pleuras toráccicas café rojizas, cubiertas de micropubescencia dorada; 2 cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum densamente cubierto de micropubescencia dorada, excepto sobre dos líneas centrales negras y dos pares de manchas laterales, las cuales son de color café rojizo con una pequeña mancha negra en el borde interior; líneas centrales cuneiformes, con el extremo agudo hacia el borde posterior; callos humerales y posteriores, disco del scutellum y costados del postmesonotum cubiertos como el mesonotum; 2 largas y gruesas cerdas dorsocentrales rojizas, ubicadas detrás de la sutura transversa; 2 largas y gruesas cerdas notopleurales rojizas; 1 cerda intraalar y 1 postalar semejante a las cerdas notolpeurales. Alas (Fig. 139) hyalinas, venas café oscuras. Coxas semejantes en cubierta y color a las pleuras toráccicas, con unos pocos pelos cerdosos en los bordes laterales y ventrales de las coxas frontales y medianas, y en el lado posterior de las coxas posteriores; una mancha negra en el borde distal de los trocánteres; trocánteres, fémures, tibias y tarsos café

rojizos con finos pelos cortos blancos ralos y cerdas rojizas; cerdas de las tibias más largas que las de los fémures, algunas cerdas más largas que el primer segmento tarsal; espinas de las tibias anteriores rojas (Fig. 140). Uñas negras. Abdomen largo, delgado, café claro, con diminutos pelos blancos ralos; una línea negra en los bordes laterales de los tergites, excepto en el primero; sternites semejantes a los tergites. Genitalia café clara, rotada en 40°, más ancha que el abdomen; epandrium no completamente dividido, largo, ligeramente curvado ventralmente en el ápice; gonopodos globosos, más cortos que el epandrium; hypandrium corto, triangular y globoso; cercos proyectados distalmente más allá del epandrium (Fig. 135); epandrium con una hendidura en forma de V en el borde posterior; funda del pene como en la Fig. 141.

HEMBRA. Semejante al macho; abdomen corrientemente algo hinchado en el medio; ovipositor atenuado; espinas de los acanthophorites café claras (Fig. 136).

MEDIDAS. Largo total 12.2 - 16.5 mm, promedio 14.5 mm (neotypo 14.2 mm); largo de ala 8.2 - 11.3 mm, promedio 10.6 mm (neotypo 9.9 mm); ancho de ala 2.4 - 2.9 mm,, promedio 22.7 mm (neotypo 2.6).

MATERIAL EXAMINADO. 9 ♂, 11 ♀ y 1 (gen. miss.). BIO BIO: 1 ♂ (gen. prep.) Nov., 1932, Dr. Reed (INCO). MAULE: 1 ♀ Curtiduría, 1933, C. Porter (USNM). SANTIAGO: 1 ♂ Arrayán, Santiago, Ene., 1964, Etcheverry (CEE); 1 ♀ 34 km. W. of Santiago, Dic. 19, 1950 (CAS); 1 ♂ 1 ♀ El Canelo, Santiago, Nov. 29, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Huelquén, Santiago, Mar. 29, 1942, L. E. Peña (MA); Las Condes, Santiago, Ramírez (CEE); 1 ♂ Pudahuel, Oct., 1952 (MNHN); 1 ♂ [neotypo] Peñalolén, Dic. 8, 1965, H.. Toro (INCO). VALPARRAISO: 1 ♂ Parque del Salitre, Nov., 1951 (INCO); 1 ♂ Perales, Ene., 1926 (INCO); 1 ♀ Quillota, Feb., 1894 (INCO); 1 ♀ Reñaca, Nov., 1932, Dr. Reed (INCO); 1 (gen. miss) Reñaca, Nov., 1940, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ Nº 20 Perales, Ene. 1926, F. Ruiz (USNM). *Localidad Incierta:* 1 ♂ Cortaderal, Feb., 1899, Schonemann S. (BERL). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ Nº 156 (INCO); 1 ♀ (INCO); 1 ♂ (JTM); 1 ♀ Chile (BERL).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 435.

DISCUSION. Ejemplares de esta especie pueden ser confundidos con hembras de *Deromyia fuscipennis* Blanchard, las cuales pueden ser reconocidas por la cuarta celda posterior cerrada, el segundo tergite con una mancha negra en el dorso y por el mystax de solo 4 cerdas en el borde oral; *O. fulvipes* tiene la cuarta celda posterior abierta, el segundo tergite uniformemente coloreado de café rojizo y el mystax de 8 cerdas. Un ♂ (falta la cabeza) de la colección José Toribio Medina, tiene una etiqueta de identificación en escritura manuscrita de Philippi: "*Deromyia flava* Ph. n. sp.", este es un *nomen nudum* pues nunca ha sido publicado.

PRITCHARDIA Stuardo

Pritchardia Stuardo, 1946, p. 80; Hull, 1962, pp. 35 - 36; Carrera & Papavero, 1965, p.. 47.

Strobilopygius Hull, 1956, p.. 70. Genotypo: *Dasypogon hirtipes* (Macquart 1838) por designación original.

TYPO DEL GENERO. Dasypogon hirtipes Macquart, 1838, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - sexto más ancha que alta, vertex moderadamente hundido; cabeza en vista lateral con el área postocular cerca de un - cuarto del ancho del ojo, giba facial bien desarrollada, ocupando un - cuarto de la parte basal de la cara. Antenas con el tercer segmento antenal piriforme, no pedicelado; microsegmento corto, cónico, con una espina terminal. Mystax de largos pelos ralos. Mesonotum cubierto de fino pelo corto y disperso, cerdas dorsocentrales sólo discernibles en el tercio posterior. Scutellum con 2 a 4 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m alineadas, formando casi una línea recta. Espina de las tibias frontales ausente. Abdomen ligeramente atenuado. Alas alcanzan el ápice del abdomen. Genitalia masculina moderada en tamaño, no rotada; hypandrium triangular, fusionado con la base de los gonopodos; epandrium en forma de forceps; gonopodos globosos en la base, agudos apicalmente, hendidos en el ápice. Genitalia femenina corta, aguda, ligeramente comprimida, sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 4 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE PRITCHARDIA

1. Fémures uniformemente negros 2

1'. Fémures café rojizos y negros 3

2(1). Tercer segmento antenal rojo; disco del scutellum cubierto de micropubescencia blanca grisácea, igual cubierta sobre el centro de la parte posterior del mesonotum .... *P. hirtipes* (Macq.)

2'. Tercer segmento antenal negro; mesonotum sin la cubierta blanca grisásea descrita arriba .... *P. curicoensis* n. sp.

3(1'). Mesonotum con el área central negra, limitada en los bordes laterales y posterior por una ancha franja café rojiza cubierta de micropubescencia plateada ...... *P. tertialis* (Bromley)

3'. Mesonotum uniformemente negro, cubierto en el área central por micropubescencia dorada oscura ...... *P. puella* (Bromley)

Pritchardia curicoensis n. sp.
(Fig. 464)

TYPO. ♀, Estero La Jaula, Curicó, Ene., 1954, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Similar a *P. puella* (Bromley), pero con el cuerpo negro; mesonotum negro, cubierto de micropubescencia amarilla; tergites abdominales negros con un área café rojiza cerca del borde latero - posterior, bordes latero - posterior y latero - anterior de los tergites con micropubescencia blanca; fémures, tibias y tarsos uniformemente negros; tercer segmento antenal negro.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: cara cubierta por micropubescencia plateada, la cual es menos abundante bajo las antenas y ausente en la parte frontal de la giba facial; frente negra con pelos negros; ocellarium negro, ocelos café oscuros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra brillante en los costados, en la parte anterior con alguna micropubescencia blanca la cual no es visible desde una vista frontal; mystax negro; antenas uniformemente negras, los primeros y segundos segmentos con pelos cortos negros; barba blanca; pelos y cerdas occipitales negras; área postocular con cerdas negras y cortos pelos blancos; proboscis negra con largos pelos blancos en la parte ventral; palpos maxilares negros. Protórax negro con grandes áreas cubiertas de micropubescencia plateada y largos pelos blancos en los costados; cerdas del collar negras, con unos pocos pelos blancos entremezclados. Mesoplurón café rojizo, la mayor parte cubierto de micropubescencia plateada; cerdas mesepimerales en su mayoría negras, con unas pocas cerdas blancas entremezcladas, otros pelos en el mesopleuron, más débiles, blancos y dispersos. Mesonotum negro cubierto de micropubescencia amarilla oscura; en la parte anterior del mesonotum hay una banda en forma de U en el área anterior; parte de los callos humerales y una área central posterior, desprovista de micropubescencia; líneas centrales y manchas laterales indistintas; en los callos humerales hay pelos negros; callos posteriores y disco del scutellum cubiertos de micropubescencia plateada; cerdas dorsocentrales negras, más largas hacia el tercio posterior del mesonotum; 3 cerdas

notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 cerdas postalares negras; 4 cerdas scutelares negras; disco del scutellum casi desnudo, solo a lo largo del borde posterior, hay unos pocos pelos cortos negros entremezclados con las cerdas scutelares. Costados del postmesonotum cubiertos de micropubescencia plateada. Alas uniformemente oscuras. Coxas negras, ligeramente cafés en el lado posterior; pelos de los costados blancos, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; trocánteres café rojizo oscuros; fémures uniformemente negros, cubiertos de cortos pelos blancos deprimidos, cerdas negras, algunos pelos largos en el lado ventral; tibias uniformemente negras, cubiertas con pelos cortos blancos deprimidos, entremezclados con pelos negros del mismo largo, especialmente en las tibias medianas y posteriores; cerdas de las tibias negras; tarsos negros, cubiertos en forma semejante a las tibias, cerdas negras; uñas negras brillantes; tergites abdominales negros en el dorso, costados café rojizos hacia el borde posterior; bordes anteriores, posteriores y laterales con bien definida micropubescencia plateada, la cual es más notoria desde una vista lateral; tergites cubiertos en el área dorsal por cortos pelos negros deprimidos y por pelos semejantes pero blancos en los costados; costados del primer tergite con un mechón de pelos blancos y algunas cerdas negras más largas, segundo y tercer tergites con unas pocas cerdas negras a lo largo de los costados; sternites café rojizos, cubiertos de escasa micropubescencia blanca la que no alcanza a ocultar el color del tergite; sternites 1 - 6 con una banda café brillante a lo largo del borde posterior, esta banda se interrumpe en la parte correspondiente a la línea media dorsal; sternites 6 - 7 con unos pocos pelos gruesos negros. Ovipositor corto, negro, con unos pocos pelos cortos, negros; cercos negros con cortos pelos blancos.

MACHO. Desconocido.

El nombre *curicoensis* se refiere a la localidad typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 9.5 mm; largo de ala 6.0 mm; ancho de ala 11.7 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♀ [typo] Estero La Jaula, Curicó, Ene., 1954, L. E. Peña, ex *Nothophagus* sp. (OTT).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 464.

Pritchardia hirtipes (Macquart))
(Figs. 16 - 23, 412)

Dasypogon hirtipes Macquart, 1939, p. 46, Chile; Blanchard *in* Gay, 1852, p. 368, Santiago; Philippi, 1865, p. 686, Santiago.

Hypenetes hirtipes (Macquart). Stuardo, 1946, p. 80; Hull, 1962, p. 36, fig. 22, 422, 809, 818, 1659, 1909 y 2002.

Pritchardia hirtipes (Macquart). Carrera & Papavero, 1965, p. 48, Caramavida; *Argentina:* Parque Nacional Lanin, Neuquén ,Chubut, Lago Tuelo, Tucumán.

TYPO (♀) en el Museo National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia (no visto).

DIAGNOSIS. Cabeza y cuerpo negro, disco del scutellum cubierto de micropubescencia blanca grisácea, dando una apariencia polinosa; una gran área del mismo color y vestidura en la parte postero central del mesonotum. Patas uniformemente negras. Alas oscuras. Tercer segmento antenal rojizo.

MACHO. Cabeza en vista frontal: frente negra, con pelos negros, ocellarium negro, con pelos negros; cara cubierta de micropubescencia amarillenta, dejando descubierta una área oscura bajo las antenas. Cabeza en vista lateral (Fig. 16): giba facial negra brillante; mystax de abundantes cerdas negras que nacen desde la parte anterior de la giba facial; primero y segundo segmento antenal negros con pelos negros, tercer segmento antenal rojo; parte inferior de la cara y base de la giba facial con abundantes micro-pelos blancos; proboscis negra, con pelos blancos en el lado ventral; barba de abundantes pelos largos blancos; occipucio y mitad superior de la región postocular con abundantes pelos negros; palpos maxilares negros con pelos largos ralos. Protórax negro, con pelos largos blancos entremezclados con algunos pelos negros de igual longitud; cerdas del collar largas, negras; costados del protórax con abundantes pelos largos blancos. Mesopleurón negro, con pequeñas áreas de micropubescencia amarilla y plateada; cerdas mesepimerales negras y blancas entremezcladas; mesopleura con un grupo de pelos blancos y finos localizados cerca del borde posterior. Mesonotum negro, cubierto de pelos cortos negros y ralos, los cuales son más largos en el tercio posterior; líneas centrales indicadas por dos cortas líneas café dorado en el área central, y dos marcas alargadas blancas, bordeadas en la parte interior por una línea café dorada; estas dos últimas líneas parecen conectadas por una gran área blanca en la parte central del tercio posterior del mesonotum; manchas laterales claramente discernibles; callos humerales ligeramente coloreados de café dorado en la parte superior; pelos humerales negros; callos posteriores negros,con áreas blanquecinas próximas al scutellum; scutellum blanco grisásco, semejante en color y vestidura al área del tercio central del mesonotum; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cer-

das intraalares negras; cerdas postalares negras, dos gruesas y una fina; disco del scutellum no con más de 10 pelos negros y finos, localizados principalmente cerca del borde posterior; 10 largas cerdas scutellares negras; costados del postmesonotum con micropubescencia café. Alas (Fig. 18) café oscuro intenso, casi negras, ligeramente más claras en el centro de algunas celdas. Coxas y trocánteres rojo oscuro, con pelos blancos, los cuales son más abundantes en la parte anterior de las coxas medianas y frontales, las coxas posteriores tienen además algunos pelos negros; tibias, fémures y tarsos negros, cubiertos de abundantes pelos largos negros, en la base de los fémures hay algunos pelos blancos entremezclados; todas las cerdas de los fémures, tibias y tarsos negras; uñas negras, ligeramente rojizas en la base. Abdomen negro, tergites 2 - 5 con definidos bordes blancos en los costados; parte dorsal de los tergites cubiertos de pelos cortos negros; primeros 5 sternites con largos pelos blancos, los dos últimos segmentos abdominales y la genitalia con gruesos pelos negros; tergites 2 - 5 con unos pocos pelos cerdosos, largos y blancos en los costados, especialmente cerca del borde posterior. Genitalia del macho (Fig. 17, 20) oscura, epandrium negro; gonopodos negros en la base, café rojizos cerca del ápice; hypandrium café claro, ligeramente más oscuro a lo largo de la fusión con los gonopodos; funda del pene como en la Fig. 19.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Figs. 21, 22) corto, negro, cubiertos con pelos cortos, ralos, entremezclados negros con blancos; pelos de los cercos cortos, blanquecinos.

MEDIDAS. Largo total 10.0 - 14.0 mm, promedio 13.0 mm; largo de ala 6.5 - 9.5 mm, promedio 9.0 mm; ancho de ala 1.6 - 2.5 mm, promedio 2.2 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 17 ♂ y 20 ♀. ARAUCO: 1 ♀ Caramávida, 1000 m., Dic. 25 - 31, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Caramávida, Ene. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (gen. prep.) (INCO); 1 ♀ Contulmo, Feb. 2, 1904, S. Schonemann (BERL); 1 ♂ Peillem-Pilli, Cord. Nahuelbuta 600 - 800 m., Ene. 13, 1954, L. E. Peña (INCO). CAUTIN: 1 ♂ 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1957 (CAS); 1 ♂ 1 ♀ Ene. 8, 1951 (CAS); 1 ♂ Toltén, Feb. 10, 1937 (USMN). CHILOE: 2 ♂ Dalcahue, Isla Chiloé, Ene. 17 - 31, 1962, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 1 ♀ Feb. 1 - 8, 1962, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Castro, Ene., 1932, Dr. Reed (CAS). CONCEPCION: 1 ♂ Concepción, Dic. 25, 1958, Ametller (INCO): 1 ♀ Dic. 23, 1959. Lagos (INCO). Curicó, Estero La Jaula, Ene., 1964, L. E. Peña (ex *Notophagus* sp.) (OTT). LLANQUIHUE: 1 ♀ Casa Pangue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (INCO); 1 ♂ Ensenada, Ene. 13-15, 1952, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Dic. 14 - 15, 1926, R. & M. Edwards (BRIT); 1 ♀ Los Muermos (forest), Ene. 20, 1951 (CAS). MAULE: 1 ♂ Constitución, Nov. 27, 1953, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 1 ♀ Angol, Nov. 29, 1958, G. Contreras (INCO); 1 ♀ Nov. 29, 1958, L. Villa (INCO); 1 ♂ Nov. 6, 1961, W. Klockey (INCO); 2 ♀

Angol (Nahuelbuta), Nov. 25, Fetis (INCO); 1 ♂ Nov. 28, 1958, J. Hahn (INCO). ÑUBLE: 1 ♂ Tregualemu, Dic. 6, 1953, L. E. Peña (OTT). SANTIAGO: 1 ♀ El Canelo, Nov., 1937, F. Ruiz (USNM); 1 ♀ Santiago, A. Faz (USNM). TALCA: 1 ♀ Radal (900 - 100 m), Nov. 23 - 30, 1957, L. E. Peña (INCO). VALDIVIA: 1 ♂ Valdivia, 1885, P. Herbst (CAS). Valparaíso: 1 ♂ south slope of Bell Mtn. 3000', Valparaíso, Dic. 17, 1951 (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, Dr. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 412.

DISCUSION. P. hirtipes puede ser reconocida fácilmente por la mancha blanca en la parte posterior del mesonotum y en el disco del scutellum. En algunos ejemplares este carácter puede estar poco destacado, especialmente si éste presenta el cuerpo sucio con grasa. En largas series, se encuentran algunas variaciones en tamaño según se indica en las medidas.

Pritchardia tertialis (Bromley)
(Figs. 24 - 27, 481)

Hypenetes tertialis Bromley, 1932, p. 265, Casa Pangue, L. Nahuel Huapi, Puerto Blest, L. Correntoso; Hull, 1962, p. 154.

Pritchardia tertialis (Bromley). Stuardo, 1946, p. 80; Carrera & Papavero, 1965, pp. 48 - 49, *Chile:* Osorno, Puerto Puyehue; Arauco, Pichinahuel. *Argentina:* Bariloche, Llao-Llao; Neuquén, Pucará, Parque Nacional Lanin.

TYPO: ♂, Casa Pangue, Lanquihue, Chile, en el British Museum (no visto).

DIAGNOSIS. Especie oscura, área anterior y central del mesonotum negra, y una ancha área lateral y posterior café rojiza cubierta por micropubescencia plateada la cual se extiende sobre el disco del scutellum; tercer segmento antenal rojo; fémures de café rojizo a negro; alas uniformemente café oscuras.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara plateada, negra bajo las antenas y sobre la giba facial; frente negra con pelos negros; ocellarium negro, ocelos café claros, cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra brillante; mystax uniformemente negra; primero y segundo segmento antenal negro, con abundantes pelos negros; tercer segmento antenal rojo, tendiente a negro en la base; barba blanca; pelos occipitales negros; pelos postoculares

negros; proboscis negra brillante con largos pelos blancos en el lado ventral; palpos maxilares negros con pelos negros. Protórax negro, con grandes áreas plateadas en los costados; pronotum cubierto con pelos blancos; cerdas del collar negras. Mesopleurón café rojizo con abundantes áreas plateadas y unos pocos pelos finos; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum negro con una ancha área lateral y posterior café rojizo cubierta de micropubescencia plateada la cual se extiende sobre el disco del scutellum; líneas centrales y manchas laterales no claramente definidas; pelos del mesonotum cortos y negros, haciéndose más largos hacia el área posterior; callos humerales café rojizos, plateados dorsalmente, pelos negros; callos posteriores semejantes en color a los callos humerales; disco del scutellum rojizo, cubierto de micropubescencia plateada; cerdas dorsocentrales negras, distinguibles solo en el tercio posterior del mesonotum; 2 gruesas cerdas notopleurales negras; 2 largas cerdas intraalares negras; 2 largas cerdas postalares negras; pelos del disco del scutellum finos, ralos y negros; 6 - 7 largas cerdas scutelares, entremezcladas con largos pelos negros aproximadamente en igual cantidad; costados del postmesonotum rojizos con fina micropubescencia plateada. Alas uniformemente café oscuras, ligeramente más clara a lo largo de algunas venas basales. Coxas café rojizas, con una pequeña área en el borde basofrontal, pelos de las coxas blancos, abundantes en la parte anterior de las coxas anteriores; trocánteres negros; fémures negros con una ancha banda café rojiza a lo largo de la parte dorsal, pelos y cerdas de los fémures negros; tibias café oscuras, casi negras, tibias anteriores con pelos y cerdas negras; tibias medianas con cerdas negras entremezcladas con pelos cortos y blancos; tibias posteriores cubiertas de abundantes pelos cortos aprensados, cerdas negras; tarsos negros con pelos y cerdas negras; uñas negras brillantes. Abdomen café rojizo, área dorsal de los tergites negra, cubierta de abundantes pelos cortos, negros, aprensados; sternites 1 - 5 con pelos blancos, largos y ralos; tergites y sternites 5 - 8 con pelos negros; borde posterior de los tergites con largos pelos blancos a lo largo de los costados. Genitalia (Fig. 24) café rojiza, cubierta de pelos negros, no rotada; epandrium en forma de forceps, más oscuro hacia el ápice; gonopodos café rojizos, negros en el ápice; hypandrium café; funda del pene según ilustración en Fig. 25.

HEMBRA. Semejante al macho, ovipositor (Figs. 26 - 27) negros, corto, puntiado, cubierto de pelos negros ralos; cercos negros brillantes con los pelos cortos blancos ralos.

MEDIDAS. Largo total 7.5 - 11.0 mm, promedio 10.5 mm; largo del ala 5.5 - 7.0 mm, promedio 6.5 mm; ancho de ala 1.4 - 1.8 mm, promedio 1.6 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 6 ♂ y 6 ♀. *ARAUCO:* 1 ♀. Alto de Caicupil, 1300 m., Ene. 8, 1954 (OTT); 1 ♀ Caramávida, Ene. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Pichinahuel, Cordillera de Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Ene. 31,

1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ 1200 m., Feb. 1955, L. E. Peña (BRAS). LLANQUIHUE: 1 ♀ Casa Pangue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (USMN). MALLECO: 1 ♂ Río Blanco, Marzo 5 - 27, 1951, L. E. Peña (CORN); 1 ♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 3, 1951, Ross & Michel. (CAS); 1 ♂ Ene. 2, 1951 (INCO). *Argentina*. RIO NEGRO: 1 ♂ Correntoso, Nov., 1926, R. & E. Shannon (USNM); 1 ♂, 1 ♀ [paratypos], Nov. 18 - 25, 1926, F. & M. Edwards (BRIT); 1 ♂ Bariloche, Nov., 1926, R. & E. Shannon (USNM); 1 ♂ Port Puyehue, 1300 - 1460 m., Mar. 13 - 19, 1955 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 481.

DISCUSION. *P. tertialis* puede ser fácilmente reconocida por la coloración del mesonotum. Esta especie es constante en color, pero se han encontrado algunas variaciones en tamaño las que pueden desprenderse de las medidas anotadas.

Al aclarar el abdomen de una hembra de Caramávida, Ene. 1 - 6, 1954, se encontraron 8 huevos en el interior. La forma y tamaño de estos huevos se muestran en la Fig. 23.

Pritchardia puella (Bromley)
(Fig. 472)

Hypenetes puella Bromely, 1932, p. 264, Peulla.
Pritchardia puella (Bromley). Stuardo, 1946, p. 80 (n. g.); Hull, 1962, p. 36, figs. 45, 1020, 1029, 1881; Carrera & Papavero, 1965, p. 48, 49, Neuquén, Pucará, Argentina.

TYPO. ♂. Peulla, Chile, en el British Museum (no visto).

DIAGNOSIS. Especie oscura, con pleuras café rojizas; mesonotum y scutellum uniformemente negro; fémures negros con una banda café oscura en el lado dorsal; tibias café rojizo oscuras; tercer segmento antenal negro; tergites abdominales negros; genitalia del macho café rojiza; alas oscuras.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara negra con micropubescencia plateada a lo largo de los bordes de los ojos y en la parte inferior de la giba facial; frente negra con pelos negros; ocellarium negro; ocelos café rojizos, cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra; mystax negro; antenas negras, pelos negros en los primeros y segundos segmentos antenales; barba blanca; cerdas y pelos occipitales negros; cerdas postoculares negras; proboscis negra brillante con escasos pelos largos blancos en el lado ventral; palpos maxilares negros con escasos pelos negros. Protorax café, collar negro, con largos pelos blancos en los costados; cerdas del collar negras. Mesopleuron

café oscuro, con manchas irregulares de micropubescencia plateada; cerdas mesepimerales negras con algunas cerdas blancas entremezcladas. Mesonotum negro con algunas manchas poco definidas de micropubescencia dorada; pelos del mesonotum cortos, dispersos y negros; callos posteriores y humerales negros o café rojizos; líneas centrales y manchas laterales poco definidas; pelos de los callos humerales negros; disco del scutellum negro; 3 cerdas dorsocentrales en el tercio posterior del mesonotum; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares largas y una corta, las tres negras; disco del scutellum con unos pocos pelos negros cortos; 6 - 8 cerdas scutellares, algunas más cortas y finas que las restantes, por lo menos 6 son largas y gruesas. Costados del postmesonotum con algo de micropubescencia plateada. Alas uniformemente oscuras. Coxas frontales café rojizas con abundantes pelos blancos en el lado anterior; coxas medianas y posteriores café rojizas con una gran área negra en la parte anteroventral, pelos blancos; trocánteres rojizos y negros; fémures anteriores negros en el lado ventral y café rojizos en el lado dorsal. cubiertos con pelos blancos, los cuales son más largos en el lado dorsal; fémures medianos y posteriores negros, con una ancha banda café rojiza en el lado dorsal, pelos blancos, cerdas negras; café rojizas oscuras, generalmente más oscuras en los lados exteriores y dorsal, cubiertas de abundantes pelos cortos y negros, cerdas negras; tarsos del mismo color y vestidura que las tibias; uñas negras brillantes. Tergites abdominales negros brillantes en el dorso, cubiertos de pelos cortos, aprensados, entremezclados negros con blancos; costados de los tergites café rojizos, en algunos especímenes con bien definida micropubescencia plateada; sternites café rojizos, con pelos negros largos ralos; costado de los tergites con una fila de 3 - 5 cerdas largas y negras en el borde posterior, estas cerdas son más largas y gruesas en los dos primeros segmentos abdominales. Genitalia café rojiza brillante, cubierta de gruesos pelos cerdosos, semejantes a los de los 3 últimos sternites; epandria en forma de forceps, más oscuros hacia el ápice; gonopodos oscuros en la base y en el ápice; hypandrium café rojizo.

HEMBRA. Semejante al macho; costado ventral del abdomen menos piloso que en el macho por lo menos en los 4 primeros sternites; ovipositor corto, más bien cónico, cubierto por cortos pelos negros ralos; cercos negros brillantes con pelos cortos blanquecinos.

MEDIDAS. Largo total 7.5 - 9.0 mm, promedio 8.5 mm; largo de ala 4.5 - 5.2 mm, promedio 4.8 mm; ancho de ala 1.3 - 1.6 mm, promedio 1.5 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 1 ♀. COQUIMBO: 1 ♂ 50 km. S. La Serena, Dic. 1950, R. & M. (CAS). VALPARAISO: 1 ♂ Olmué, Dic., 1929, Dr. Reed (INCO); 1 ♀ Valparaíso, P. Herbst (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 472.

DISCUSION. De esta especie se conocen solo 5 ejemplares, de ellos 3 fueron vistos; la coloración y la mayoría de las estructuras son constantes, solo la coloración de los costados del abdomen varía, pero esta se debe más bien a la condición grasosa de algunos especímenes que oculta la micropubescencia.

PROLEPSIS Walker

Prolepsis Walker, 1851, p. 101; Hull, 1962, p. 138.
Cocodaemon Schiner, 1866, p. 671 (preocupado Coleóptera, 1857).
Cocodaemonides Strand, 1928, p. 48 (cambio innecesario).

TYPO DEL GENERO, Dasypogon lucifer Wiedeman, 1828, por monotipía (como *Prolepsis fumiflama* Walker, 1851).

Cabeza en vista frontal más deun - terciomás anchaque alta, vertex ligeramente hundido; ocelarium bajo y aplastado. Cabeza en vista lateral: área postocular un - octavo del ancho de los ojos; giba facial presente, ocupando cuatro - quintos de la cara, parte frontal de la giba facial más o menos aplastada. Antenas largas, primer segmento cilíndrico, tres veces más largo que el segundo el cual es subesférico; tercer segmento grande, largo, tres veces los dos anteriores combinados, con un pequeño microsegmento en forma de copa, que lleva una corta espina terminal. Mystax de cerdas que nacen en forma dispersa por sobre toda la giba facial. Mesonotum con manchas variables, vestidura poco abundante, área central casi desnuda, con algunos pelos y cerdas de tamaño mediano a lo largo de los bordes; cerdas dorsocentrales presentes. Scutellum con micropubescencia y unos pocos pelos cortos; 1 - 4 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal abierta; celda costal con 2 o más venas transversales en el tercio apical; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada en el borde del ala o ligramente abierta; M_3 y m forman un ángulo de 150°. Sin espinas en las tibias anteriores; fémures medianos con una gran área multiespinosa en el lado ventral (Fig. 142). Abdomen atenuado. Alas proyectadas más allá del exteremo del abdomen. Genitalia del macho pequeña, rotada en 180°; hypandrium triangular, diminuto; gonopodos globosos, con un gancho; entre los gonopodos y el hypandrium queda una cavidad abierta; epandrios divididos, moderadamente doblados hacia arriba en el extremo. Genitalia de la hembra truncada; 5 - 6 pares de espinas agudas, de base triangular, en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical, 3 especies; 1 especie en Chile, *Prolepsis quadrinotata* (Bigot).

Prolepsis quadrinotata (Bigot)
(Figs. 142 - 147, 412)

Cacodaemon quadrinotatum Bigot, 1878, p. 431, Chile.
Prolepsis quadrinotatus (Bigot), Stuardo, 1946, p. 83.
Prolepsis cuadrinotata (Bigot). Hull, 1962, p. 139.

TYPO. ♂, Chile, sin fecha ni localidad, coll. Bigot Nº 190, type Dip. 163, en el Hope Department of Entomology, Oxford University, Inglaterra (Visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, patas café oscuras, abdomen café oscuro con reflejos azulados; alas café oscuras con una larga banda de color naranja ocupando más de la mitad de las celdas costal, subcostal y marginal; notum con 2 anchas líneas blancas convergentes en la parte anterior y 2 manchas blancas en la sutura transversa.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara cubierta de corta micropubescencia plateada, excepto en la giba facial la cual luce café rojiza; frente negra, micropubescencia plateada a lo largo del borde de los ojos; pelos frontales en su mayoría blancos, unos pocos negros entremezclados cerca de la base de las antenas; ocellarium negro, ocelos rojizos; cerdas ocelares blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 143); cara con micropubescencia plateada entre las bases de las antenas y el mystax y a lo largo de los bordes de los ojos; giba facial café oscura; mystax blanco, algunas veces con unos pocos pelos negros entremezclados; primeros y segundos segmentos antenales café claros, con pelos negros, tercer segmento café oscuro, corto, con un corto microsegmento que lleva una espina blanquecina en el extremo (Fig. 144); barba corta, rala, negra o blanca, pelos occipitales en su mayoría blancos; cerdas occipitales indefinidas; borde posterior de los ojos negro, con pelos negros; proboscis larga, café oscura brillante, claramente deprimida en el cuarto apical, mitad basoventral con unos pocos pelos blancos entremezclados con finos pelos negros, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares café oscuros con pelos negros. Protórax negro, con pelos negros, collar con abundantes pelos negros erectos, cerdas semejantes a los pelos; dorso del pronotum con micropubescencia café dorada, rala. Pleuras torácicas café oscuras, casi negras, con finos pelos negros ralos; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum negro, líneas centrales y manchas laterales poco definidas; vestidura del notum de pelos cortos finos y ralos, la mayoría blancos en la mitad anterior y negros en su mayoría detrás de la sutura transversa; 2 anchas líneas oblicuas de micropubescencia plateada cerca del borde anterior y 2 manchas subiguales, blancas, en la sutura transversa; disco del scutellum, callos humerales, y callos posteriores café oscuros, casi negros; scutellum con micropubescencia plateada, rala, cerca del borde

posterior; 5 cerdas dorsocentrales negras cerca del borde posterior; 3 - 5 cerdas notopleurales negras, entremezcladas con pelos del mismo largo y color; 3 - 4 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares largas y 1 - 3 cortas, negras; 1 par (faltan en ambos ejemplares) de cerdas scutellares. Costados del postmesonotum café oscuros, parcialmente cubiertos por micropubescencia café dorada. Alas (Fig. 145) café oscuras, más claras hacia el borde posterior; celda costal, más allá de la vena humeral, anaranjada, los tres - cuartos de la celda subcostal y la celda marginal, también anaranjadas; 2 - 6 venas transversas en la celda subcostal; venas café oscuras. Coxas café oscuras, con micropubescencia dorada rala y pelos blancos con algunos pelos negros entremezclados, los pelos más abundantes en el costado anterior de las coxas medianas; trocánteres de color semejante al de las coxas, trocánteres anteriores con unas pocas cerdas gruesas en el lado ventral; fémures, tibias y tarsos café oscuros con pelos negros y cerdas cortas negras; fémures medianos con un gran número de cerdas cortas y gruesas en forma de espinas en la parte ventral, 6 de ellas más largas que las restantes (Fig. 142). Uñas negras, café rojizas en el tercio basal. Abdomen café oscuro con reflejos azulados, cubierto de cortos pelos negros ralos, en el borde posterior de los tergites el pelo es blanco; costados del primero y segundo tergites con abundantes pelos negros entremezclados con unos pocos pelos blancos; tergite 7 con largos pelos amarillentos en el borde posterior; sternites semejantes a los tergites pero con el pelo más largo. Genitalia negra, con abundantes pelos largos y negros; hypandrium pequeño, agudo en el ápice; gonopodos de la mitad del largo de los epandrios (Figs. 146, 147).

HEMBRA. Desconocida.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 16.0 mm; largo de ala 12.5 mm; ancho de ala 3.9 mm; ambos especímenes estudiados son de igual tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂. *Argentina:* 1 ♂ Córdoba, Davis, Bromley Coll. (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ [typo] Nº 190 en Coll. Bigot, Dip. type Nº 163 (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 412.

DISCUSION. Se conocen solo 2 especímenes, ambos fueron estudiados. El typo es descrito por Bigot como de Chile, pero en la etiqueta original solo se lee: "D - 3", no existiendo ninguna indicación de localidad ni fecha. La localidad indicada por Bigot podría ser un error considerando que hasta la fecha no se ha colectado ningún otro ejemplar en Chile. El ejemplar de Argentina es un individuo joven con el abdomen y el tórax incompletamente endurecidos; este individuo difiere del Typo por tener algunos pelos negros entremezclados en el blanco mystax; la gran mancha anaranjada del área costal no se distingue; tiene solo 2 venas transversas en el extremo de la celda postal y además los pelos de la barba son negros.

SAROPOGON Loew

Saropogon Loew, 1847, p. 439; Hull, 1962, p. 276.
Sarapagon Williston, 1891, p. 74 (lapsus).

TYPO DEL GENERO: Dasypogon luctuosus Wiedemann, designado por Coquillet 1910.

Cabeza en vista frontal un - tercio más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium bajo. Cabeza en vista lateral: área postocular un - cuarto del ancho del ojo; cara plana, más proyectada en la parte inferior; antenas con el tercer segmento más de dos veces el largo de los dos primeros segmentos combinados, con un corto microsegmento apical; mystax largo, corrientemente cerca del borde oral. Mesonotum uniformemente coloreado, de aspecto desnudo, con diminuto vello en el centro. Scutellum con micropubescencia, 1 - 4 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior abierta; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el margen del ala detrás del ápice; celda anal bien abierta o apenas cerrada; M_3 y m forman un ángulo de 100º - 120º. Espina de las tibias anteriores presente. Abdomen generalmente cilíndrico, ocasionalmente aplastado en la línea media de los tergites. Genitalia del macho atenuada en el extremo distal; epandrium no dividido, hendido en el ápice, algunas veces totalmente hendido y algo traslapado pero nunca en forma de forceps. Hembra con espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neártica, Neotropical, Paleártica, Etiópica, Oriental, Australiana, 90 especies; 1 en Chile.

DISCUSION. La presencia en Chile de este género podría ponerse en duda si en el futuro no se colecta más material.

Saropogon nigronasutus (Bigot)
(Figs. 181, 182)

Saropogon nigronasutum Bigot, 1878, p. 414, Chile; Stuardo, 1946, p. 82.
Saropogon nigronasutus Bigot. Kertesz, 1909, p. 139; Hull, 1962, p. 278.
Sarapogon nigronasutus Bigot. Williston, 1891, p. 74 (lapsus).

TYPO. Probablemente un ♂ etiquetado *S. nigrotarsatum* Bigot, Chile, 101 en Coll Bigot; este specimen está en el Hope Department of Entomology, Oxford University, Inglaterra (visto).

DIOGNOSIS. Cuerpo, coxas y trocánteres negros, callos humerales y posteriores rojizos; borde posterior de los tergites 2 - 4 rojizo; mystax blanco, denso;

antenas negras; fémures, tibias y tarsos café rojizos; alas en su mayor parte hyalinas, café oscuras desde el borde costal hasta la segunda celda basal.

REDESCRIPCION DEL TYPO (♂). *(S. nigrotarsatum).* Cabeza en vista frontal: cara cubierta de densa micropubescencia excepto en un área en forma de V que encierra el ocelarium, el cual es desnudo; pelos frontales blancos; ocelarium negro; ocelos café claros; cerdas ocelares destruidas en este ejemplar. Cabeza en vista lateral (Fig. 182): cara plateada, negra en el costado ventral; mystax de 5 - 6 filas de pelos blancos, densos, los últimos dos pelos en cada costado son negros; tercer segmento negro; con micropubescencia negra, rala, ligeramente más ancho que el ápice del segundo segmento y casi dos veces más largo que los dos primeros segmentos combinados, el microsegmento terminal falta en este especimen; barba de pelos cortos negros dispersos, semejantes a los de la parte inferior del área postocular; área postocular negra con micropubescencia plateada a lo largo de los bordes de los ojos, cobertura de pelos negros, cerdas occipitales cortas, gruesas y negras. Protórax negro brillante, pelos negros, más abundantes en el lóbulo protorácico; cerdas del collar gruesas negras, entremezcladas con finos pelos negros; 2 manchas de micropubescencia plateada en el dorso. Pleuras toráccicas negras brillantes, desnudas; cerdas mesepimerales negras, entremezcladas con finos pelos negros. Mesonotum negro, cubierto de pelos negros, cortos y ralos; sin líneas centrales ni manchas laterales; callos posteriores y humerales rojizos, con micropubescencia plateada, rala, extendiéndose hacia el pronotum hasta conectarse con las manchas plateadas del pronoto, posteriormente alcanza los callos posteriores; scutellum negro, con micropubescencia plateada rala; 3 pares de gruesas cerdas dorsocentrales negras, ubicadas posteriormente a la sutura transversa; 3 cerdas notopleurales negras; 3 cerdas intraalares negras; 2 gruesas cerdas postalares negras; 2 pares de largas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con densa micropubescencia amarilla. Alas en su mayoría hyalinas, café oscuras desde el borde costal hasta la segunda celda basal, venas café oscuras. Coxas y trocánteres desnudos, brillantes, negros, con pelos negros, más abundantes en el lado anterior de las coxas frontales; fémures, tibias y tarsos rojizos, con diminutos pelos negros dispersos; sin cerdas en los fémures anteriores; fémures medianos con cerdas negras cerca del ápice en el lado externo; fémures posteriores con 1 cerda negra en el tercio basal exterior; tibias y tarsos con varias cerdas cortas y negras; uñas negras, cuarto basal rojizo. Abdomen negro, con diminutos pelos negros sobre los tergites y los sternites; bordes posteriores de los tergites 2 - 4, blanquecinos, menos destacado en el dorso; en el tergite 4 hay una bien definida banda rojo oscuro sobre el dorso. Genitalia (Fig. 181) negra, rotada en 45º, con pelos cerdosos negros; epandrium con una hedidura en forma de V en el borde posterior; gonopodos globosos con un gancho terminal; hypandrium corto, triangular, que deja expuesta la cavidad genital.

HEMBRA. desconocida.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 15.0 mm; largo del ala 12.2 mm; ancho del ala 3.4 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ [typo] Chile, Nº 101 Coll. Bigot, etiquetado: *S. nigrotarsatum* ♂ J. Bigot, CHILI" (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desconocida.

DISCUSION. El ejemplar estudiado tiene una etiqueta con el siguiente párrafo: "*Saropogon nigrotarsatum* is nomen nudum. This specimen is possibly the type of *S. nigronasutum* Bigot, 1875. Ann. Soc. Ent. France (S) *8* : 414 [K. G. V. Smith and E. Taylor 1965]". Es un hecho que la descripción de Bigot se ajusta al espécimen. Considerando que no existe otro fuera del anotado, propongo a este como el typo de *Saropogon nigronasutus* (Bigot).

El ejemplar tiene el epandrium sin dividirse completamente (Fig. 181) y la cara proyectada más adelante que el límite de los ojos, por lo que es un *Saropogon* y no un *Araiopogon*. Considerando que este es el único dato sobre un Saropogon colectado en Chile, existe la posibilidad que se trate de un error de etiquetación original.

SCYLATICUS Loew

Scylaticus Loew 1858, p. 346, Hull, 1962, p. 144.
Euthrix Philippi 1865, p. 690. (Preocupado Lepidoptera, 1830).

TYPO DEL GENERO: Scylaticus zonatus Loew 1858, por monotipía.

Cabeza en vista frontal dos - quintos más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; occlarium moderado. Cabeza en vista lateral: área postocular un - cuarto del ancho de los ojos; giba facial bien desarrollada, ocupando la mitad o tres - cuartos de la cara, o también aplastada, algunas veces solo ligeramente producida en el borde oral. Antenas largas, tercer segmento largo, comprimido, ligeramente atenuado en el tercio ventral apical; microsegmento corto, corrientemente excavado en el ápice, con una corta espina en el centro de la cavidad. Mystax variable, abundante en especies con giba facial bien desarrollada o reducido a 2 - 4 filas de pelos densos o ralos en el borde oral, en especies con giba facial ausente o poco desarrollada. Mesonotum con manchas bien definidas o negro al centro con líneas plateadas alrededor; cobertura de pelos cortos, corrientemente con pelos más largos destrás de la sutura transversa. Scutellum cubierto con micropubescencia, en algunas especies con unos pocos pelos cortos; 3 - 8 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta

celda posterior abierta; R alcanza el borde del ala antes del ápice; R alcanza el borde del ala después del ápice; celda anal abierta; M_3 y m forman un ángulo de 120° - 140°. Espinas de las tibias anteriores ausentes. Abdomen cilíndrico o subcónico. Las alas se extienden hasta o ligeramente más allá del extremo del abdomen. Genitalia masculina entre moderada y pequeña, rotada en 90°; hypandrium de moderado a pequeño, rectangular o triangular; epandria variables corrientemente doblados en el extremo; gonopodos grandes, globosos, con un variable proceso distal y un gancho; funda del pene con o sin 2 largos procesos apicales. Genitalia de la hembra truncada, con 5 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical, Paleártica, Etiópica, Oriental, 31 especies; 5 especies en Chile.

DISCUSION. *S. rufipes* y *S. venustus* tienen 2 largos procesos en la funda del pene; estos procesos están ausentes en *S. chilensis* y *S. lugens*; no se estudiaron estructuras internas de la genitalia de *S. cuneigaster*. Las especies con procesos apicales en la funda del pene poseen la giba facial reducida y el mystax confinado al borde oral, mientras que las especies sin estos procesos tienen bien desarrollada la giba facial.

Scylaticus Nitidigaster (Macquart) no ha podido ser reconocido entre el material estudiado. Considerando que se le describe con la cuarta celda posterior cerrada, debe por lo tanto pertenecer a otro género.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE SCYLATICUS

1. Mystax ocupa la mitad o más de la cara 2

1'. Mystax reducido a unas pocas filas de pelos en el borde oral 4

2(1). Tibias y la mayoría de los fémures rojos .... *S. chilensis* (Macq.)

2'. Tibias y fémures en su mayoría negros 3

3(2'). Alas hyalinas; abdomen gris, fuertemente cónico .... *S. cuneigaster* n. sp.

3'. Alas con el tercio basal café oscuro, por lo menos en el área costal; abdomen corrientemente cilíndrico, negro, con bandas blancas en los tergites 2 - 5 .... *S. lugens* (Phil.)

4(1'). Mystax de 1 - 2 filas de pelos cerdosos, ralos, negros, en el margen oral .... *S. rufipes* (Phil.)

4'. Mystax de cerca de 4 filas de pelos apretados en el borde oral, blancos en el centro, negros en los costados .... *S. venustus* (Phil.)

Scylaticus chilensis (Macquart)
(Fig. 148, 152, 154, 155, 465)

Dasypogon chilensis Macquart, 1850, p. 68, Chile; Blanchard, 1852, p. 367, Santa Rosa; Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 228.
Dasypogon tricolor Philippi, 1865, p. 688, Colchagua; Bigot, 1878, p. 221, Chile.
Scylaticus tricolor (Philippi). Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 145.

TYPO. ♂, no visto, en Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, France. Typo de *D. tricolor* Phil., en coll. J. T. M., Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (visto).

DIAGNOSIS. Una especie negra con antenas, patas, callos humerales y callos posteriores rojos; abdomen con una banda blanca en el borde posterior de los tergites 2 - 5; genitalia del macho roja o negra; alas hyalinas, café en la base del área costal.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara cubierta de densa micropubescencia plateada, excepto en la línea bajo las antenas y sobre la giba facial, donde la micropubescencia es más dispersa y difícilmente reconoscible; frente en su mayor parte negra, con micropubescencia plateada dispersa presente principalmente a lo largo de los bordes, cerca de las antenas; pelos frontales blancos; ocellarium negro, ocelos negros; cerdas ocelares blancas y finas. Cabeza en vista lateral: giba facial luce gris oscura; mystax de pelos gruesos, blancos, dispersos; antenas (Fig. 148) roja, primero y segundo segmentos con pelos blancos, tercer segmento ligeramente oscuro cerca del ápice, con un microsegmento rojo que lleva una espina dorsal cerca de la punta; barba escasa, blanca; pelos occipitales blancos, proclinados; área postocular con pelos blancos, una línea de pelos blancos cortos y gruesos a lo largo del borde posterior de los ojos; proboscis negra brillante, rojiza cerca del ápice, unos pocos pelos largos blancos, dispersos en el borde basoventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, pelos blancos. Protórax negro brillante con pelos blancos largos, más abundantes en los costados, collar con abundantes cerdas gruesas blancas y finos pelos. Pleura toráccica negra brillante con finos pelos blancos dispersos y una línea de micropubescencia en el borde dorsal de la mesopleura y en los bordes lateroposteriores del metepisternum; una pequeña mancha de micropubesencia plateada en la pteropleura y en la hypopleura; cerdas mesepimerales largas, blancas. Mesonotum rojizo, en vista dorsal parece rodeado por una línea brillante de micropubescencia plateada, interrumpida en la notopleura y algunas veces en los callos humerales; callos humerales y posteriores rojos, cubiertos de micropubescencia dorada y plateada, principalmente en el área dorsal; líneas centrales y manchas laterales negras, líneas centrales fusionadas formando una ancha banda la cual aparece casi

fusionada a las manchas laterales; espacios no cubiertos por las líneas centrales ni por las manchas laterales, rojizos, con micropubescencia plateada dispersa; disco del scutellum negro con micropubescencia plateada; mesonotum, callos humerales y callos posteriores con pelos finos blancos dispersos, cortos, los cuales son más largos y cerdosos en el centro y en el tercio poterior del mesonotum; 2 largas cerdas notopleurales amarillas; 6 - 8 cerdas intraalares amarillas; 4 - 6 cerdas postalares blancas, 4 gruesas, el resto finas; 3 pares de cerdas scutelares blancas. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia plateada. Alas (Fig. 154) hyalinas, ligeramente cafés en el área costal, venas en el área costal café claro, otras venas café oscuro. Coxas y trocánteres negros con unas pocas áreas de micropubescencia plateada y largos pelos blancos, los cuales son más abundantes en el lado anterior de las coxas medianas y frontales; fémures rojizos, negros en la base; tibias y tarsos rojizos; patas cubiertas de pelos cortos, la mayoría deprimidos, finos y blancos, unos pocos son más largos en el lado ventral de los fémures; cerdas blancas; uñas negras, el cuarto basal rojizo. Abdomen gradualmente atenuado hacia el ápice, negro brillante, cubierto de pelos cortos, blancos, deprimidos, más o menos dispersos, los pelos son más largos en los costados de los tergites primero y segundo; un grupo de 6 - 8 cerdas finas y blancas en cada costado del primer tergite; tergites 2 - 5 con una línea blanca en el borde posterior; sternites negros con pelos blancos. Genitalia (Fig. 155) rojiza, hypandrium corto, más bien rectangular, oscuro a lo largo de los bordes, con abundantes pelos café oscuros en el borde distal; epandria termina en una placa delgada doblada ventralmente; gonopodos globosos, con dos procesos distales y un afilado gancho que se proyecta más allá del proceso y se curva ventralmente; funda del pene simple, sin procesos apicales distales (Fig. 152).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor con espinas negras en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 14.0 - 20.0 mm, promedio 16.2 mm; largo de ala 10.5 - 12.2 mm, promedio 11.3 mm; ancho de ala 3.1 - 3.8 mm, promedio 3.3 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 17 ♂ y 16 ♀. COQUIMBO: 4 ♂ 1 ♀ Coquimbo, Nov. 2 - 3, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Cuesta del Almendro, Vicuña-Hurtado, Oct. 13, 1940, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ El Pangue, Oct. 30, 1936, E. P. Reed (CAS); 1 ♀ Estero Canela, Pto. Oscuro, Oct. 24, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 1 ♀ El Pangue, Vicuña, Coquimbo, Nov. 3 - 4, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ El Pangue, Coquimbo, Oct. 27, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Los Molles, Ovalle, Nov. 8 - 11, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Tongoy, coast of Coquimbo, Oct. 27, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Rivadavia, Coquimbo, 950 m., Oct. 29, 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Socos, Coquimbo, Oct. 15, 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m., Nov. 1 - 6, 1954,

L. E. Peña (INCO). O'HIGGINS: 1 ♂ Las Cuevas, Nov., 1947, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Las Nieves, Cordillera Rengo, Nov. 12 - 26, 1947, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ El Peumo, Nov., 1949 (MNHN); 1 ♂ Pangal, Ene. 3, 1951, Toro (CEE). SANTIAGO: 1 ♂ Colina, 1898 (JTM); 1 ♂ 4 ♀ Aculeo, Santiago, Nov. 3 - 7, 1959, L. E. Peña (INCO); 2 ♀ Nos. 16 y 17, El Canelo, Dic. 27, 1936, F. Ruiz (INCO); 1 ♂ Peñalolén, Ene. 27, 1953 (MNHN). *Localidad incierta:* 1 ♀ Los Chinches, Oct. 17, 1937, E. P. Reed (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ [typo de *D. tricolor* Philippi] (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Ilustrada en Fig. 465.

DISCUSION. Los machos de Santiago y O'Higgins tienen la genitalia negra y los tres últimos tergites con pelos negros; esta coloración es también la del especimen typo de *D. tricolor* Phil. Los machos de Coquimbo tienen la genitalia rojiza y todos los pelos de los tergites blancos. La descripción de Macquart de *D. chilensis* y la de Philippi para *D. tricolor* no indican el color de la genitalia de los machos y su vestidura. Las estructuras internas de las genitalias rojas y de las negras no presentan diferencias substanciales.

Scylaticus cuneigaster n. sp.

(Figs. 150, 153, 156, 429)

TYPO. ♂ de Quebrada Algodones, Carrizal Bajo, Atacama, 18 de Octubre, 1957, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Claramente distinto de otras especies chilenas del género, especialmente por su color gris uniforme y por la ausencia de las líneas blancas en los tergites; mystax blanco; antenas negras; cerdas y pelos del cuerpo, patas y cabeza blancos; alas hyalinas; abdomen de los machos fuertemente atenuado; genitalia pequeña.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta de densa micropubescencia plateada, la cual es más dispersa sobre la giba facial; frente negra con micropubescencia plateada dispersa, luciendo grisácea; pelos frontales blancos; ocellarium con la misma vestidura de la frente, ocelos blanquecinos; cerdas ocelares blancas. Cabeza en vista lateral: giba facial baja pero definida, ocupa la mitad basal de la cara, cubierta por micropubescencia de aspecto grisáceo; mystax de gruesos pelos setiformes blancos; antenas (Fig. 150) negras con micropubescencia rala, luciendo gris en parte; primer segmento con varios pelos blancos, principalmente en la parte basal; segundo segmento con 1 - 2 pelos blancos en la parte basal; tercero, ligeramente más largo que el doble de los dos primeros segmentos combinados, con un corto microseg-

mento en el ápice; microsegmento con una corta espina negra en el ápice; barba de abundantes pelos blancos; pelos y cerdas occipitales blancas; área postocular con micropubescencia plateada dispersa y finos pelos blancos también dispersos; proboscis negra brillante con pelos finos y largos en la mitad basoventral y pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros, primer segmento con finos pelos blancos, segundo segmento con gruesos pelos negros. Protórax luce gris con finos pelos dispersos; lóbulo protorácico con abundante pelo fino blanco de aspecto lanoso; cerdas del collar blancas, entremezcladas con pelos largos, finos y blancos. Pleura toráccica negra, uniformemente cubierta de micropubescencia plateada, la cual es ligeramente dorada en el dorso de la mesopleura, a lo largo de los bordes; unos pocos pelos finos sobre los sclerites, un bien definido grupo de finos pelos blancos en la parte dorsal de la sternopleura; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum negro, líneas centrales y manchas laterales poco definidas, evidentemente debido a la presencia de micropubescencia presente en las áreas que las rodean; callos humerales rojizos; callos posteriores negros con micropubescencia plateada; vestidura del mesonotum de diminutos pelos blancos ralos, 2 mechones de largos pelos blancos en la parte central del área postsutural del mesonotum; disco del scutellum negro con micropubescencia plateada y unos pocos pelos blancos; 6 cerdas dorsocentrales blancas; 3 gruesas cerdas notopleurales blancas más 1 a 2 cerdas más cortas; 4 - 5 cerdas intraalares blancas; 6 cerdas postalares blancas; 6 pares de cerdas scutelares blancas. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia dorada y plateada. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas negras con micropubescencia plateada y pelos blancos, los cuales son más abundantes en las coxas medianas y frontales; fémures negros con pelos cortos blancos, unos pocos pelos más largos en el lado ventral, cerdas blancas; tibias medianas y frontales café claras en la mitad basal, cubiertas de pelos blancos, cerdas blancas; tibias posteriores negras con cerdas y vestidura semejante; tarsos café oscuros a negros con pelos y cerdas blancas, los pelos son cortos. Uñas negras, tercio basal rojizo. Abdomen cuneiforme, negro, de apariencia gris, uniformemente cubierto de micropubescencia blanca y pelos cortos blancos y deprimidos; primer tergite abdominal con 6 - 7 gruesas cerdas blancas en cada lado. Genitalia pequeña, epandrio negro, gonopodos café rojizo oscuros, hypandrium pequeño; genitalia cubierta de pelos blancos, más largos que los de los tergites (Figs. 153, 156).

HEMBRA. Semejante al macho, espinas del ovipositor negras.

El nombre *cuneigaster* se refiere al aspecto cuneiforme del abdomen.

MEDIDAS. Largo total 12.5 - 18.2 mm [typo 18.5 mm]; largo del ala 8.0 - 11.0 mm [typo 11.0 mm]; ancho del ala 2.0 - 3.2 [typo 3.2 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 3♂ y 1♀. ATACAMA: 1♂ [typo] Quebrada Algodones, Carrizal Bajo, Oct. 18, 1967. L. E. Peña (INCO); 1♂ Alga-

rrobo, Atacama, Sept. 17, 1957 (INCO); 1 ♂ Monte Amargo, Sept. 17, 1965, Zapata (CEE); 1 ♀ Las Juntas, Sept. 17, 1965. Etcheverry (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 429.

DISCUSION. Los 4 ejemplares estudiados son similares, excepto por los ocelos que son café, las cerdas notopleurales, intraalares y postalares que son amarillas y la genitalia que es negra en los ejemplares paratypos.

Scylaticus lugens (Philippi) n. comb.
(Fig. 149, 157, 158, 450)

TYPO: perdido. Un neotypo es designado como un ♂ de Granizo, Valparaíso, Nov. 24, 1967. G. Venegas; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, antenas en su mayoría oscuras, cerdas comúnmente blancas, mystax blanco; tergites 2 - 6 con una línea blanca en el borde posterior; alas en su mayor parte café, más oscuras en la mitad basal y en las áreas costales.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara negra con micropubescencia plateada a lo largo de los bordes de los ojos, áreas centrales desnudas; frente negra, pelos frontales blancos; ocellarium negro, ocelos oscuros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial negra con micropubescencia plateada rala; mystx blanco; antenas (Fig. 149) en su mayor parte negras con algunas áreas rojizas, una gran área rojiza en el lado externo del tercer segmento; primer y segundo segmentos con pelos negros y blancos ralos; tercer segmento con un microsegmento corto, cilíndrico, oscuro, con una corta espina en el ápice; barba blanca; pelos occipitales y cerdas del occipucio, blancas, continuadas en una línea a lo largo de los bordes de los ojos; covertura del área postocular de pelos finos, blancos y dispersos; proboscis negra brillante con algunas pequeñas áreas rojizas, mitad basoventral con largos pelos blancos dispersos, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, primer segmento con pelos blancos, segundo segmento con pelos negros mas largos y más gruesos. Protórax negro; pronotum y collar con pelos blancos; cerdas del collar negras; unas pocas cerdas blancas en los costados del pronotum; abundantes pelos gruesos, setiformes, en las propleuras; lóbulo protoráccico con abundantes pelos finos y negros entremezclados con unos pocos pelos blancos. Pleuras toráccicas negras, con una gruesa línea de micropubescencia plateada en el margen dorsal de la mesopleura; una mancha redonda de micropubescencia plateada en el margen posterior de la sternopleura y en el borde posterior del metepisternum; cerdas mesepimerales

blancas. Mesonotum negro; callos humerales y posteriores, scutellum y áreas entre las líneas centrales y las manchas laterales, con micropubescencia plateada; líneas centrales fusionadas en una sola banda negra; manchas laterales y líneas centrales conectadas; covertura del notum de pelos gruesos, cortos, negros y dispersos, pelos más largos y café en el área posterior-central del mesonotum; callos humerales con pelos y cerdas blancas; 4 - 5 cerdas dorsocentrales blancas ubicadas detrás de la sutura transversa; 3 cerdas notopleurales blancas; 6 cerdas intraalares blancas, entremezcladas con unos pocos pelos setiformes café; 7 cerdas postalares blancas entremezcladas con unos pocos pelos setiformes café oscuros; 3 pares de cerdas scutelares blancas. Costados del postmesonotum negros, cubiertos con micropubescencia plateada. Alas café, con reflejos azulados en la mitad basal y en el borde costal, mitad apical hyalina, venas café oscuras. Coxas negras con pelos blancos, los cuales son más abundantes en el lado anterior de las coxas medianas y frontales; fémures, tibias y tarsos negros, con finos pelos blancos, cortos, dispersos, cerdas en su mayoría blancas, algunas cerdas café oscuras en las tibias anteriores y en los tarsos; articulaciones entre los fémures y las tibias, rojizas. Uñas negras, cuarto basal rojizo. Abdomen negro; tergites cubiertos de cortos pelos blancos y negros entremezclados, deprimidos, los pelos blancos son más abundantes en el dorso; tergites 2 - 6 con una línea blanca en el borde posterior, en los tergites 2 - 3 y 6, la línea está casi interrumpida en el área dorsocentral; costados del primero y segundo tergite con gruesos pelos setiformes, la mayoría de ellos blancos en el primer tergite y café oscuro en el segundo tergite; sternites negros con pelos negros y blancos, los cuales son más largos que los pelos de los tergites, los pelos blancos son más abundantes a lo largo de la línea central. Genitalia (Fig. 158) negra, pelos en su mayoría negros, pelos cortos amarillos en la mitad apical del dorso de los apandria; epandria terminan en una angosta placa doblada ventralmente; hypandrium con abundantes pelos en el borde distal; funda del pene simple, sin procesos apicales (Fig. 157).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor negro brillante con pelos cortos, finos y amarillos, espinas negras en los acanthophorites.

MEDIDAS. Largo total 15.1 - 17.2 mm., promedio 16.0 mm. [neotypo 15.1 mm.]; largo de alas 11.3 - 11.5 mm., promedio 11.4 mm. [neotypo 11.5 mm.]; ancho del ala 3.7 - 3.8 mm., promedio 3.7 mm. [neotypo 3.7 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 4 ♂ y 1 ♀. SANTIAGO: 1 ♀ El Canelo, San Alfonso, Nov. 18, 1959, T. Ramírez (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) El Peumo, Río Maipo, Nov., L. E. Peña (INCO). TALCA: 1 ♂ 22 mi. N. de Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (INCO). *Localidad incierta:* 1 ♂ Caleu, Ene. 4, 1964, L. E. Peña (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ E. P. Reed (CAS). VALPARAISO: 1 ♂ [neotypo] Granizo, Valparaíso, Nov. 24, 1967, G. Venegas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 450.

DISCUSION. Hay variaciones en el color de algunos pelos y cerdas; los pelos frontales, occipitales, ocelares, de la barba y de la proboscis y además algunas cerdas, varían del blanco al negro; la línea blanca en el borde posterior del tergite 6 está ausente en tres de los cinco ejemplares estudiados.

Scylaticus rufipes (Philippi) n. comb.
(Figs. 159, 161 - 163, 451)

Dasypogon rufipes (Philippi, 1865, p. 691; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 228.

Scylaticus philipii Schiner, 1868, p. 163, Chile; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 1945.

Scylaticus rubripes Bigot, 1878, p. 435; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 145.

TYPO: perdido. Se designa un neotypo como una ♀ de Estero La Jaula, Curicó, Chile, Ene., 1964, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile. Los typos (1 ♂, 1 ♀) de *S. philippii* Schiner están en el Naturhistorisches Museum, Wienne, Austria (vistos); los typos (1 ♂, 1 ♀) de *S. rubripes* Bigot están en el Hope Department of Entomology, Oxford University, England (vistos).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; patas rojas, base de los fémures, trocánteres y coxas negras; mystax negro, reducido al margen oral; antenas rojas; mesonotum negro con bandas plateadas en los costados y en el borde frontal; disco del scutellum plateado; alas rojizas, más intenso en el área costal; tergites uniformemente negros brillantes; cerdas de las patas rojas.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♀). Cabeza en vista frontal: cara uniformemente cubierta de densa micropubescencia blanca; frente negra con cerdas negras; ocellarium negro, ocelos café; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 159): cara plana, inclinada, luce en partes, de acuerdo a la dirección de la luz; mystax reducido a 2 filas de cerdas negras en el borde oral, no hay cerdas en los costados del borde oral; antenas rojas, primer y segundo segmento con pelos negros, tercer segmento con un microsegmento rojo, corto, que lleva una pequeña espina en el ápice; barba de pelos largos negros, dispersos; pelos y cerdas occipitales y del área postocular, negras; proboscis negra brillante, con largos pelos dispersos, negros, en la mitad basoventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con abundantes pelos negros y gruesos. Protórax negro, pelos y cerdas del collar, negras, 2 manchas de densa micropubescencia amarilla en el lado dorsal, co-

nectadas con las bandas plateadas del mesonotum. Pleuras toráccicas negras, unos pocos pelos negros en los scleritos; cerdas mesepimerales negras, mesonotum negro, sin líneas centrales ni manchas laterales discernibles, una banda de densa micropubescencia plateada-amarillenta a lo largo de los costados, sobre y alrededor de los callos humerales, conectada frontalmente con las dos manchas del pronotum; callos posteriores negros; scutellum uniformemente cubiertos por densa micropubescencia plateada amarillenta; mesonotum cubierto de pelos finos, cortos, dispersos; cerdas dorsocentrales no discernibles; 3 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 3 cerdas postalares negras; 5 pares de finas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum negros, con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, café rojizas en el área costal, venas café rojizas cerda del área costal, el resto café oscuras. Coxas, trocánteres y base de los fémures negros; coxas con pelos negros los cuales son más abundantes en el lado anterior de las coxas medianas y frontales; fémures con pelos y cerdas negras en la parte basal, pelos blancos y cerdas rojas en la mitad basal; tibias y tarsos rojos con pelos cortos, blanquecinos, dispersos, las cerdas son rojo brillantes, estos elementos son má abundantes en las tibias medianas. Uñas negras, cuarto basal rojo. Abdomen atenuado, negro brillante; tergites con unos pocos pelos cortos o negros, los pelos son más largos y más abundantes a lo largo de los costados; primer tergite con un mechón de pelos negros en cada costado; esternites negros brillantes con largos pelos negros y algunos pelos blancos entremezclados. Ovipositor truncado, espinas en los acanthophorites café.

MACHO. Semejante a la hembra; genitalia (Figs. 161 - 163) rotada en 90º; epandria anchos, curvados ventralmente en el borde distal; gonopodos globosos, más cortos que los epandria; hypandrium corto, globoso, subtriangular, terminando en un corto proceso distal; funda del pene con 2 largos procesos apicales.

MEDIDAS. Largo total 13.1 - 18.3 mm, promedio 15.0 mm [neotypo 16.5 mm]; largo del ala 11.1 - 13.4 mm, promedio 12.3 mm [neotypo 13.4 mm]; ancho del ala 3,2 - 3.8 mm, promedio 3.5 mm [neotypo 3.8 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 4 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ Río Blanco, Aconcagua, Dic. 5 - 8, 1964, L. E. Peña (INCO). CURICO: 1 ♀ [neotypo] Estero la Jaula, Curicó, Ene., 1964, L. E. Peña (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ 1 ♀ Valparaíso, Novara, [cotypos de *S. philippi* Sch.] (WIEN). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ 1 ♀ Nº 353, Bigot Coll. [cotypos de *S. rubripes* Bigot] (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 451.

DISCUSION. Esta especie presenta algunas variaciones. La frente y el área postocular están densamente cubiertas de micropubescencia plateada en

algunos ejemplares y desnudas en otros: algunos ejemplares más viejos y engrasados, presentan el disco del scutellum negro, mientras que otros lo presentan plateado debido a la vestidura; las cerdas dorsocentrales (corrientemente 4 finas cerdas negras) están ausentes en el neotypo, pero están presentes en los otros ejemplares, ubicadas detrás de la sutura transversa; en el neotypo, la banda plateada de los costados del mesonotum mantiene casi el mismo ancho, en tres ejemplares sin embargo, 2 ♂ y 1 ♀, la banda se expande frente a los callos humerales, alcanzando los bordes de las líneas centrales, las cuales en esos ejemplares son claramente discernibles en la parte anterior del mesonotum; esta característica la poseen los cotypos de *S. philippi;* en dos especímenes la banda no es discernible.

Scylaticus venustus (Philippi)
(Fig. 151, 160, 164, 427)

Dasypogon venustus Philippi, 1865, p. 689, posiblemente cerca de Santiago.
Scylaticus venustus (Philippi). Bigot, 1878, p. 22; Hull, 1962, p. 145.

TYPO. Perdido. Un neotypo es designado como un ♂ de El Canelo, Santiago, Nov. - Dic., 1952. Ramírez; este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, patas rojas, corrientemente con grandes áreas negras en los fémures medianos y posteriores; mystax reducido a una serie de densas filas de pelos en el borde oral, blancos en el centro y negros en los costados; mesonotum rodeado de una línea blanca en los bordes laterales y el borde frontal; disco del scutellum blanco; abdomen de la hembra con una línea blanca en los bordes posteriores de los tergites 2 - 4; machos con una línea blanca en los tergites 2 - 5; antenas rojas; alas ligeramente cafés en el área costal, café oscuras en el centro y hyalinas en el borde posterior.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal; cara cubierta por densa micropubescencia amarilienta; frente negra, pelos frontales negros; ocellarium negro, ocelos café rojizos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 151); cara plana, ligeramente producida en el borde oral, con 4 - 5 filas de densos pelos, blancos en el área central, negros en los costados; antenas rojas, primeros y segundos segmentos con pelos negros, segundo segmento con unas pocas cerdas blancas en el lado ventral, cerca del ápice; tercer segmento rojo, con un corto microsegmento rojo que lleva una corta espina en el ápice; pelos occipitales, vestidura postocular y barba, negra; con pelos negros y largos en la mitad basoventral, pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares café oscuros con gruesos pelos negros. Protórax negro

con pelos negros, cerdas del collar negras; 2 manchas de micropubescencia plateada en el dorso, luciendo como una prolongación de las líneas blancas del mesonotum. Pleura toráccica negra, con pequeñas manchas y líneas de micropubescencia café dorada y unos pocos pelos negros dispersos; cerdas mesepimerales negras con unos pocos pelos blancos entremezclados. Mesonotum negro, sin líneas centrales ni manchas laterales discernibles, cubierto por cortos pelos negros dispersos, una banda de micropubescencia blanca a lo largo de los costados y sobre los callos humerales; disco del scutellum cubierto de micropubescencia blanca; callos posteriores negros; cerdas dorsocentrales no definidas; 3 cerdas notopleurales blancas; 2 cerdas intraalares blancas; 3 cerdas postalares blancas; 4 - 6 pares de finas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia café dorada. Alas café claras a lo largo del área costal y en las celdas basales; café oscuro en las celdas discal, marginal y submarginal, en la parte posterior hyalinas. Coxas y trocánteres negros, coxas anteriores y medianas con gruesos pelos negros; coxas posteriores principalmente con finos pelos blancos; fémures, tibias y tarsos rojos, lado dorsal de los tarsos ligeramente oscuro; patas cubiertas de pelos cortos, blancos y amarillos, dispersos, cerdas rojo brillantes. Abdomen negro; tergites cubiertos de pelos negros, cortos y deprimidos, borde posterior de los tergites 2 - 5 con una línea blanca de micropubescencia; sternites con pelos largos negros; 5 cerdas blancas en cada lado del primer tergite. Genitalia (Fig. 164) rotada en 90º, negra, con abundantes pelos negros; epandria globosos, anchos; gonopodos cortos, globosos; hypandrium globoso, triangular; funda del pene con 2 largos procesos apicales (Fig. 160).

HEMBRA. Semejante al macho, pero con líneas blancas en el borde posterior de los tergites 2 - 4 solamente; ovipositor truncado, corrientemente telescopeado, espinas de los acanthophorites rojo oscuras.

MEDIDAS. Largo total 15.3 - 18.0 mm, promedio 15.6 mm [neotypo 16.2 mm]; largo de ala 11.8 - 13.0 mm, promedio 12.4 mm [neotypo 12.5 mm]; ancho de ala 3.0 - 4.9 mm, promedio 3.9 mm [neotypo 3.6 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 7 ♂ y 8 ♀. COQUIMBO: 1 ♂ Pto. Oscuro, coast of Coquimbo, Oct. 23 - 26, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 30 km. S. of Combarbalá, Nov. 30, 1950, R. & M (CAS); 1 ♂ Los Maitenes, 1200 - 1400 m., Coquimbo, Oct. 15 - 17, 1954, L. E. Peña (BRAS). SANTIAGO: 1 ♂ [neotypo] El Canelo, Santiago, Nov. - Dic. 1952, Ramírez (INCO); 2 ♀ El Canelo, Santiago, M. Etcheverry (CEE, INCO); 1 ♂ El Canelo, Santiago, Nov. - Dic., 1954, L. E. Peña (BRAS); 2 ♀ El Carillo, 800 - 1500 m., Nov. 19, 1953, L. E. Peña (BRAS, INCO); 1 ♀ San Ramón, Nov., L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Santiago (JTM); 1 ♀ Nº 7674, Santiago, Puelma (BERL). VALPARAISO: 1 ♂ (gen. prep.) Limache, Dic. 9, A. Faz (INCO); 1 ♂ Valparaíso, A. Faz (USNM). *Localidad incierta*. 1 ♀ Candelaria (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 427.

DISCUSION. En esta especie varía el color de las patas; algunos ejemplares, incluido el neotypo, tienen las patas casi totalmente rojas, mientras que otros ejemplares tienen áreas negras, principalmente en los fémures medianos y en las patas posteriores; algunos ejemplares presentan los fémures medianos y posteriores negros en la mitad basal, la base de las tibias y tarsos posteriores en estos ejemplares también es negra; otros individuos presentan áreas oscuras de diversas formas y tamaño en varias áreas de las patas.

THEROMYIA Williston

Cylindrophora Philippi, 1865, p. 704 (preocupado en *Coleoptera,* 1851).
Lynchia Williston, 1889, p. 225 (preocupado en *Diptera),* 1882).
Myiothera Williston, 1889, p. 259 (preocupado en *Aves,* 1811).
Theromyia Williston, 1891, p. 73; Hull, 1962, p. 260.

TYPO DEL GENERO: Cylindrophora murina Philippi, 1865, por monotipía.

Cabeza en vista frontal dos - quintos más ancha que alta; vertex ligeramente hundido; ocellarium bajo pero grande, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - cuarto del ancho de los ojos; cara plana, sin giba facial. Antenas con el tercer segmento antenal atenuado, más angosto que los segmentos precedentes, con un microsegmento esférico excavado en su parte inferior, el microsegmento posee un stylo atenuado de cerca de un - tercio del largo del tercer segmento, con una corta espina en el ápice; mystax compuesto de dos mechones circulares de pelos ubicados uno al lado del otro, los pelos dirigidos hacia abajo, ambos mechones nacen de cerca del borde oral. Mesonotum con varias manchas de diferentes colores o de color uniforme; mesonotum cubierto de pelos cortos, dispersos, los cuales son más largos y setiformes en la parte posterior; cerdas dorsocentrales bien definidas detrás de la sutura transversa. Scutellum con unos pocos pelos débiles, de mediano tamaño o sin pelos; 4 - 6 pares de gruesas cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubesencia, sin pelos. Celda marginal abierta; cuarta celda posterior apenas abierta en el borde; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 termina detrás del ápice del ala; celda anal ligeramente abierta o cerrada en el margen del ala; M_3 y m forman un ángulo de 145º. Tibia frontal con espina; pulvilos de un - cuarto del largo de las uñas. Abdomen fuertemnte atenuado, corto, los últimos 3 segmentos corrientemente telescopeados en los machos. Alas ligeramente más largas que el abdomen. Genitalia de los machos muy grande, alargada dorsoventralmente; hypandrium grande, globoso, elevado dorsalmente; epandrium pequeño, dividido en 2 esclerites platiformes, alar-

gados, dirigidos ventralmente, formando casi un ángulo recto con el abdomen; epiprocto armado de 2 procesos agudos; gonopodos grandes, globosos, que dejan la genitalia abierta posteriormente. Genitalia de las hembras fuertemente atenuada y truncada; 4 pares de espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical, 3 especies; 2 en Chile.

El género *Theromyia* puede ser fácilmente separado de *Aphamartania* Shiner por el reducido pulvilo, el cual en *Aphamartania* está normalmente desarrollado y corrientemente alcanza el extremo de las uñas.

Tres especies han sido descritas en este género o en el "grupo *Aphamartania murina*": *murina* Philippi, *calopyga* Schiner y *nana* Pritchard. Las especies chilenas *murina* y *calopyga* son sinónimas; *nana* es de Perú y una nueva especie *pegnai* es presentada en este trabajo.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE THEROMYIA

1. Fémures anteriores sin cerdas en la región dorsoapical (Perú) .... *T. nana* (Pritchard)

1'. Fémures anteriores con 2 - 4 cerdas amarillas en la región dorsoapical 2

2(1'). Machos con 4 - 6 cerdas agudas, bien destacadas, comprimidas, de color negro, en la parte anterodistal de las tibias posteriores (Fig. 186); fémures posteriores con un destacado mechón de pelos en la parte basoventral (Fig. 186) .... *T. murina* (Philippi)

2'. Machos sin las típicas cerdas descritas anteriormente; parte ventral de los fémures con pelos distribuidos más o menos uniformemente (Fig. 193) .... *T. pegnai* n. sp.

Las hembras de *murina* y *pegnai* no pueden ser separadas en base a la morfología externa; el material estudiado fue separado de acuerdo a las etiquetas de colección de los machos.

Theromyia murina (Philippi)

(Figs. 184 - 191, 462)

Cylindrophora murina Philippi, 1865, p. 704, Santiago.

Lynchia murina (Philippi). Willston, 1889, p. 255.

Myothera murina (Philippi). Williston, 1889, p. 259.

Theromyia murina (Philippi). Williston, 1891, p. 73; Carrera, 1949, p. 130, fig. 98, 135 - 136; 1953, p. 276; Hull, 1962, p. 262, figs. 170, 1142, 1151, 1874 y 1908; Martin, 1968, p. 89.

Aphamartania murina (Philippi). Kertesz, 1909, p. 144; Bromley, 1932, p. 266; Pritchard, 1941, p. 135, fig. 3, Santiago, Angol, Valparaíso; Stuardo, 1946, p. 83.

Cylindrophora calopyga Schiner, 1868, p. 166, Chile.

Theromyia calopyga (Schiner). Williston, 1891, p. 73.

Aphamartania calopyga (Schiner). Kertesz, 1909, p. 144.

TYPO. Perdido. Un neotypo se designa en este trabajo: un ♂ de Algarrobo, Valparaíso, Marzo 26, 1945, L. E. Peña. El typo de *C. calopyga* está posiblemente perdido, no se encuentra ni en el Naturhistorisches Museum, Wien, Austria ni en el Zoologisches Museum, Humboldt Universitat, Berlin, Alemania, donde la mayoría del material de Schiner ha sido depositado.

DIAGNOSIS. Especie gruesa, corta, de color café, de tamaño variable; fémures negros, tibias y tarsos café rojizos; mystax blanco; genitalia de los machos grande, rotada en 180º; hypandrium globoso, elevado dorsalmente, el borde posterior con un proceso redondeado en el centro (Fig. 190); epandria dirigidos hacia abajo (Fig. 187). Machos con 4 - 6 gruesas cerdas negras en la parte anterodistal de las tibias posteriores (Fig. 186). Hembras sin estas cerdas en las tibias posteriores, en los fémures posteriores, los pelos de la parte ventral están más o menos uniformemente distribuidos.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: (Fig. 188), cara, frente y ocellarium, cubiertos por densa micropubescencia blanca; ocelos globosos, café oscuros; cerdas ocelares blancas; mystax blanco, cabeza en vista lateral: antenas negras, primer segmento negro brillante con pelos blancos, segundo segmento con micropubescencia blanca y pelos blancos, tercer segmento más o menos cilíndrico, con micropubescencia corta, blanca dispersa, ligeramente atenuada en el extremo; microsegmento pequeño, ventralmente atenuado con un stylo cónico de cerca de un - tercio del largo del tercer segmento, con una corta y gruesa espina en el ápice (Fig. 185); barba blanca, corta, de color y longitud semejante a la de los pelos occipitales y postoculares; pelos occipitales más gruesos, sin cerdas occipitales discernibles; proboscis corta, negra brillante, con pelos blancos finos dispersos en la parte basoventral, y

pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos y finos, dispersos. Protórax negro, con micropubescencia blanca dispersa y abundantes pelos amarillos; sin cerdas discernibles en el collar. Pleura toráccica negra brillante con micropubescencia plateada y dorada cubriendo la mayor parte de los pleurites; finos pelos blancos en el borde posterior de las mesopleuras; unos pocos pelos blancos finos en los otros pleurites; cerdas mesepimerales largas, amarillentas. Mesonotum café oscuro, cubierto de micropubescencia dorada a lo largo de los costados, micropubescencia plateada en el centro; líneas centrales y manchas laterales dejan ver el color del dorsum; pelos cortos y blancos dispersos sobre el mesonotum, más abundantes entre los callos humerales y la notopleura; callos humerales cubiertos de micropubescencia amarilienta pero desde una vista lateral lucen rojizos; disco del scutellum café oscuro, con micropubescencia blanca y dorada, dispersa, una corta línea dorada en el centro; 2 - 3 cerdas dorsocentrales amarillas en la parte posterior del mesonotum; 5 - 7 cerdas notopleurales amarillas; 5 cerdas intraalares amarillas; 3 cerdas postalares amarillas; 6 pares de cerdas scutellares amarillas. Costados del postmesonotum café oscuros. Alas hyalinas, venas café; una mancha café en r—m, Cu_1 y en la bifurcación M. Coxas negras brillantes con micropubescencia blanca, dispersa y pelos blancos; fémures negros, con pelos blancos cortos, dispersos; fémures frontales con 3 cerdas amarillas en la parte dorsocentral; fémures posteriores con un mechón de largos pelos blanquecinos en la parte basal; tibias café rojizas, más oscuras ventralmente, cubierta de pelos cortos ralos y blancos, cerdas amarillas; tibias posteriores (Fig. 186) con una fila de 4 gruesas cerdas agudas, comprimidas, negras ubicadas al costado de la mitad distal; fémures posteriores con pelos concentrados en el tercio basoventral; tarsos rojizos, con finos pelos blancos dispersos, los cuales son más abundantes en el dorso, cerdas del dorso y de los costados blancas, en la parte ventral son negras. Uñas largas, suavemente curvadas, negras, mitad basal rojiza, pulvilos diminutos, un - cuarto del largo de la uña. Abdomen corto, grueso, con 5 segmentos bien definidos, segmento 6 - 8 telescopeados bajo el segmento 5; tergites 1 y 2 negros, 3 - 5 café oscuros con pelos blancos en los costados, en su mayor parte cerca del margen anterior; en los tergites 1, 2 y 5, los pelos son más largos y más abundantes; sternites café oscuros, más rojizos hacia el ápice, con finos pelos blancos dispersos, los cuales son más abundantes en el sternite 5. Genitalia grande, rojiza, rotada 180º; hypandrium grande, globoso, café claro, elevado dorsalmente, borde posterior con una proyección redondeada en el medio (Figs. 187, 190); epandria separados, dirigidos ventralmente; gonopodos globosos, dististylus dirigido hacia adentro y bifurcado en el extremo; funda del pene con 2 grandes procesos laterales, doblado en un ángulo de 90º, ápice de la funda del pene no dentada (Figs. 184, 189); pelos de la genitalia amarillos.

HEMBRA. Semejante al macho; abdomen atenuado; ovipositor (Fig. 191) con espinas café en los acanthophorites; sin notables cerdas en forma de espinas en las tibias posteriores; pelos de la porción ventral de los fémures posteriores, distribuidos más o menos uniformemente.

MEDIDAS. Largo total 9.1 - 17.0 mm, promedio 11.5 mm [neotypo 12.0 mm]; largo de ala 6.7 - 10.8 mm, promedio 8.0 mm [neotypo 9.2 mm]; ancho de ala 2.1 - 3.2 mm, promedio 2.5 mm [neotypo 2.8 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 60 ♂ y 71 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ Los Maquis, Quilimarí, Mar. 11, 1964, L. E. Peña (INCO). ARAUCO: 1 ♂ Alto Nahuelbuta, 1400 m., Ene. 16, 1954 (OOT); 1 ♂ 1 ♀ Butamalal, 1100 - 1400 m., Cord Nahuelbuta, Ene. 23 - 31, 1954, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ Contulmo, Feb. 4, 1904, Schonemann S. (BERL); 3 ♂ 6 ♀ Contulmo, Feb. 11, 1962, ♂ 3 ♀ Peillem - Pilli, 600 - 800 m., Herrera (1 ♂ 2 ♀ INCO, 2 ♂ 4 ♀ CEE); 4 Cord. Nahuelbuta, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (9 ♂ 1 ♀ INCO, 2 ♀ OTT); 5 ♂ 10 ♀ Pichinahuel, 1100 - 1400 m., Cord. Nahuelbuta, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (3 ♂ 7 ♀ OTT, 2 ♂ 3 ♀ INCO); 2 ♂ Pillim-Pilli, Arauco, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (MNHN, INCO). BIO-BIO: 3 ♂ 6 ♀ El Abanico, Bío-Bío, Dic. 30, 1950, R. & M. (2 ♂ 2 ♀ INCO, 1 ♂ 4 ♀ CAS); 3 ♀ Mulchén, Bellavista, E. P. Reed (CAS)); 1 ♂ Nº 26, 1 ♀ Nº 27 Mulchén, Ene., 1926, F. Ruiz (INCO); CAUTIN: 1 ♀ 20 km. E. de Temuco, Ene. 7, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♂ 3 ♀ Villarica, Feb. 30, 1963, Fetis (INCO). CONCEPCION: 3 ♂ 2 ♀ Concepción, 1903, E. P. Reed (2 ♂ 1 ♀ CAS, 1 ♂ 1 ♀ INCO); 1 ♂ Concepción, Feb. 11, 1962, Mendez (INCO); 1 ♂ Copiulemu, Feb. 30, 1964, Artigas (INCO). COQUIMBO: 1 ♂ Cerrillos Pobres, March 7, 1956, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Cuesta Buenos Aires, 38 km. N. La Serena, Mar. 17, 1958, Wagenk. (INCO); 2 ♀ Hda. Illapel, 600 m., Coquimbo, Nov. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (INCO); 4 ♀ 35 mi. S. de Ovalle, Dic. 1, 1950, M. & R. (1 INCO), 3 CAS); 1 ♂ Variante Diaguitas, Feb. 24, 1941 (MNHN). CURICO: 1 ♀ Estero La Jaula, Los Queñes, Curicó, Ene. 4 - 18, 1966 (INCO). LINARES: 1 ♀ Bullileo, Feb. 3, 1957, A. Montero (CEE); 1 ♂ Bader von Longaví, Parral, Schonemann (BERL). MALLECO: 1 ♂ Angol, Nov. 31, 1954, B. Carvallo (INCO); 1 ♀ AAngol, Ene., 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ 1 ♀ Nº 381 Angol, Dic. 27, 1929 (USNM); 1 ♂ Jauja, Feb. 11, 1962, Charlin (INCO); 1 ♂ W. of Angol, Sierra de Nahuelbuta, 1200 m., Ene. 3, 1951, M. & R. (CAS). MAULE: 1 ♀ Pelluhue, Maule, Dic. 2, 1953, L. E. Peña (INCO). (ÑUBLE: 1 ♀ Laguna Laja, 1420 m., Feb., 1956, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Las Cabras, 1480 m., Ene. 16 - 29, 1955. L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Las Trancas, Cord. Ñuble, Ene. 17 - 23, 1953, L. E. Peña (INCO). SANTIAGO: 1 ♀ Talagante, Feb., 1960, J. Herrera (INCO); 1 ♀ Santiago, Puelma (BERL). VALPARAISO: 1 ♂ [neotypo] 1 ♀ Algarrobo, Valparaíso, Mar. 26, 1945, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Curacaví, Mar. 10, 1951, Instituto Pedagógico (CEE); 1 ♀ La Campana, Quillota, Mar.

3, 1951, J. Herrera (CEE); 1 ♂ Laguna Verde, Mar. 1927, Dr. Reed (CAS); 1 ♂ 1 ♀ Olmué, Mar. 23, 1920, P. Herbst (INCO); 2 ♂ 4 ♀ Quilpué, Mar., 1929, Dr. Reed (2 ♂ 1 ♀ INCO, 3 ♀ CAS); 1 ♂ Quillota, Mar. 23, 1951, J. Herrera (CEE); 1 ♂ Quinteros, Feb., 1957, Etcheverry (CEE); 1 ♂ Valparaíso, Dr. Reed (USNM); 1 ♂ Valparaíso, 1947 (BERL); 1 ♀ Valparaíso, Mar. 22, 1911, P. Herbst (CAS); 1 ♂ 1 ♀ Valparaíso, Dr. Reed (CAS); 1 ♂ 3 ♀ Valparaíso, Mar. 1927, Dr. Reed (1 ♀ INCO, 1 ♂ 2 ♀ CAS); 1 ♂ Viña, Mar. 1927, Dr. Reed (INCO). *Localidad incierta:* 1 ♀ La Rosa, Mar. 15, 1954, L. E. Peña (BRAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ 1 ♀ Chile (CAS); 1 ♂ 1 ♀ Chile, 1922, A. Faz (USMN); 2 ♂ 1 ♀ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 462.

DISCUSION. Esta especie presenta notables variaciones en tamaño y color. Ejemplares de Colchagua y otras provincias nortinas son en general más grandes; de los 47 individuos estudiados, solo 1 es pequeño, de tamaño semejante a los individuos de Malleco a Cautín. Una serie de 9 ejemplares de El Abanico, Bío-Bío, son los más pequeños entre el material estudiado. Los individuos más grandes lucen más opacos y grisáceos que los pequeños, los cuales corrientemente son brillantes, especialmente sobre el abdomen. Otras características como el color de los fémures y de las tibias, cubierta del abdomen, color de los tergites, color de la genitalia de los machos, manchas mesonotales, vestidura del notum y de las pleuras torácicas, presentan variaciones de color que van desde el negro hasta el rojizo, pero en su mayoría son variaciones sobre el café; la cubierta pilosa varía algunas veces en densidad y también en longitud.

El abdomen de los machos se presenta corrientemente telescopeado, el tergite 5 o 6 parecen ser los últimos, pero después de aclarar el abdomen, se encuentran los segmentos 6 - 8, los que muestran una importante reducción de tamaño.

Entre el material de JTM Coll., 2 especímenes tienen etiquetas manuscritas de Philippi: 1 ♂ "*Dasypogon* ? *acanthocnemis* Ph." y una ♀ "Dasypogon ? n. genus ? *apiformis*", estos son *nomina nuda.*

PRESAS. Hym. *Apis mellifera; Bradynobaenus gayi.*

Theromyia pegnai n. sp.

(Figs. 192 - 196, 443)

TYPO. ♂, de Lolol, Colchagua, Marzo 30, 1955, L. E. Peña; este ejemplar está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Próximo a *T. murina*, de la cual los machos pueden separarse por la ausencia de bien definidas cerdas espinosas en las tibias posteriores; cuerpo corto, grueso, café oscuro; fémures negros, tibias y tarsos en su mayoría amarillentos; mystax blanco; genitalia del macho grande, rotada en 180º; hypandrium grande, dorsalmente elevado, borde posterior con un proceso rectangular en el centro (Fig. 192); epandria dirigido ventralmente, y a menudo ligeramente hacia adelante; ápice de la funda del pene dentada en los bordes (Fig. 194, 195).

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal; cara y frente cubierta por densa micropubescencia plateada; pelos frontales amarillos; ocellarium cubierto de micropubescencia plateada dispersa; ocelos rojizos; cerdas ocelares blancas; mystax blanco. Cabeza en vista lateral: antenas negras, primer segmento negro brillante con pelos blancos, segundo segmento con micropubescencia blanca dispersa y pelos blancos; tercer segmento más bien cónico, con micropubescencia blanca dispersa, microsegmento cónico con una cerda gruesa en el apice; barba de finos pelos blancos dispersos; pelos postoculares largos, amarillentos; pelos occipitales amarillentos, cerdas occipitales no discernibles; proboscis corta, negra brillante, con largos pelos finos blancos en la parte basoventral y cortos pelos amarillos en el ápice. Protorax negro, cubierto de micropubescencia blanca y abundantes pelos largos, finos y blancos; cerdas del collar indistintas. Pleuras toráccicas negras, con áreas de micropubescencia dorada o plateada y unos pocos pelos blancos finos, los cuales son más abundantes en el borde posterior de la mesopleura; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum café, con micropubescencia dorada en el centro y micropubescencia plateada en los costados y en el borde posterior; líneas centrales y manchas laterales, café; manchas laterales forman 3 bandas anchas alineadas; vestidura mesonotal de cortos pelos blancos dispersos, más o menos uniformemente distribuidos sobre el dorso; callos humerales cubiertos de micropubescencia plateada, desde una vista lateral lucen rojizos; callos posteriores negros, cubiertos de micropubescencia plateada; scutellum café oscuro con micropubescencia plateada y dorada; 4 cerdas dorsocentrales café, ubicadas detrás de la sutura transversa; 4 - 6 cerdas notopleurales café; 3 cerdas intraalares café, una localizada aparte, más hacia el dorso; 3 cerdas postalares amarillas; 5 pares de cerdas scutelares amarillas. Costados del postmesonotum negros con micropubescencia plateada dispersa. Alas (Fig. 196) hyalinas, venas café, una mancha café en r—m, en la bifurcación de R_{4+5} y en la base de R_{4+5} Coxas trocánteres y fémures negros, con pelos blancos dispersos, más abundantes y largos en las coxas y en el lado ventral de los fémures, cerdas amarillas; fémures anteriores con 3 cerdas amarillas en el lado dorsal cerca del ápice; fémures posteriores con pelos uniformemente distribuidos en el lado ventral (Fig. 193); tibias amarillas en el lado anterior, café rojiza en el lado

ventral y negra apicalmente, cubierta de pelos blancos dispersos y cerdas también blancas; tarsos café rojizos, más oscuros en el dorso, con pelos cortos, dispersos blancos, cerdas blancas, cerdas del lado ventral en su mayoría café. Uñas suavemente curvadas, negras, el quinto basal rojizo; pulvilos diminutos, de un - cuarto del largo de las uñas. Abdomen café rojizo, primeros dos tergites negros; tergites con grandes áreas cubiertas con micropubescencia plateada, pelos en los costados amarillos, la pilosidad es más abundante y se extiende más dorsalmente en los tergites 1, 6 y 7; sternites café oscuros con pelos largos, amarillos dispersos. Genitalia café con pelos amarillos; hypandrium grande, elevado dorsalmente, borde posterior con un proceso rectangular en el medio (Fig. 192); epandria dirigida ventralmente; gonopodos globosos, con el dististylus bifurcado en el ápice y doblado hacia adentro; funda del pene con los bordes apicales dentados (Fig. 194, 195).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor con espinas rojizas en los acanthophorites.

Esta especie es dedicada a L. E. Peña, el entomólogo chileno que ha colectado la mayor parte del material estudiado en el presente trabajo.

MEDIDAS. Largo total 9.5 - 14.2 mm, promedio 11.5 mm [typo 10.5 mm]; largo de ala 7.1 - 10.5 mm, promedio 9.5 mm [typo 8.0 mm]; ancho de ala 2.1 - 3.5 mm, promedio 2.8 mm [typo 2.1 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 8 ♂ y 5 ♀. COLCHAGUA: 4 ♂ [typo] 4 ♀ Lolol, Colchagua, Feb. 30, 1955 (2 ♂ 3 ♀ INCO, 2 ♂ 1 ♀ BRAS). SANTIAGO: 1 ♂ 1 ♀ Santiago, Puelma (INCO); 1 ♂ Pudahuel. Oct., 1952 (MA). *Localidad incierta:* 1 ♂ Las Breas, Mar. 24, 1951, E. P. Reed (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, E. P. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 443.

DISCUSION. El color de los pelos de la cabeza varía desde el blanco hasta el café amarillento; las manchas cafés están pobremente desarrolladas en algunos especímenes, en otros están ausentes; el color de las tibias es a veces uniformemente café rojizo. No se han podido separar las hembras de esta especie de las hembras de *T. murina*. Las hembras en el material examinado fueron colectadas junto con los machos. Los machos de *murina* y *pegnai* pueden ser separados por sus genitalias, como se muestra en las Figs. 187, 189, 190, 192, 194 y 195.

La incierta localidad Las Breas, obtenida del material examinado, puede corresponder al norte de Coquimbo, lo que daría a esta especie una distribución bastante extendida hacia el norte.

18. *Pritchardia hirtipes,* ala.

19. *P.* " , funda del pene en vista lateral.

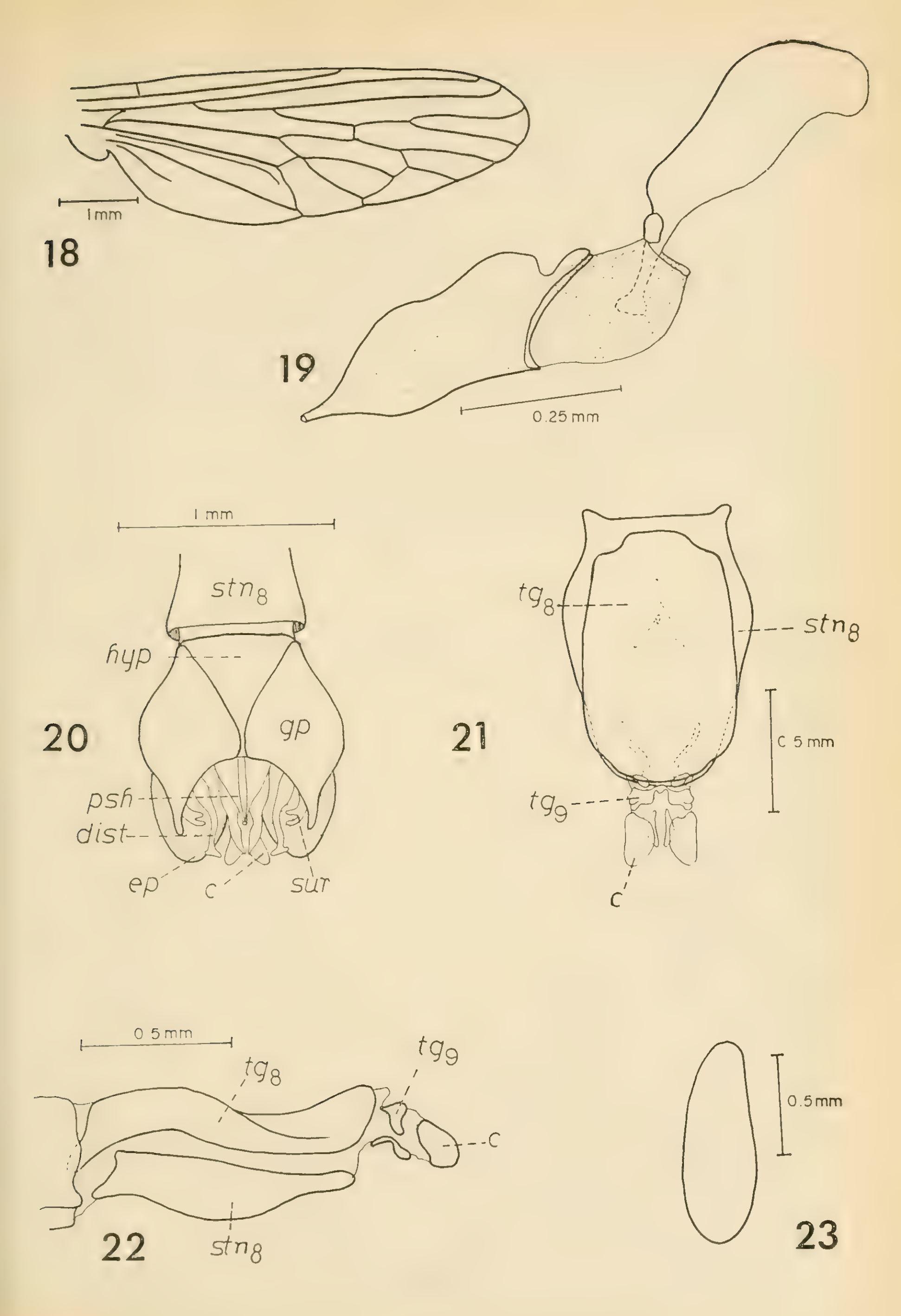
20. *P.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), vista dorsal; pelos omitidos.

21. *P.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista dorsal; pelos omitidos.

22. *P.* " , ovipositor (después de aclarado, en vista lateral, extendido.

23. *P.* " , huevo.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo sternite
tg_9	noveno tergite
sur	surstylus


1mm
18
19
0.25 mm
1 mm
stn8
hyp
gp
20
psh
dist
ep
c
sur
21
tg8
stn8
c 5 mm
tg9
c
0 5 mm
tg9
tg8
c
22
stn8
0.5mm
23

24. *Pritchardia tertialis,* genitalia ♂ en vista lateral.

25. *P.* " , funda del pene en vista lateral.

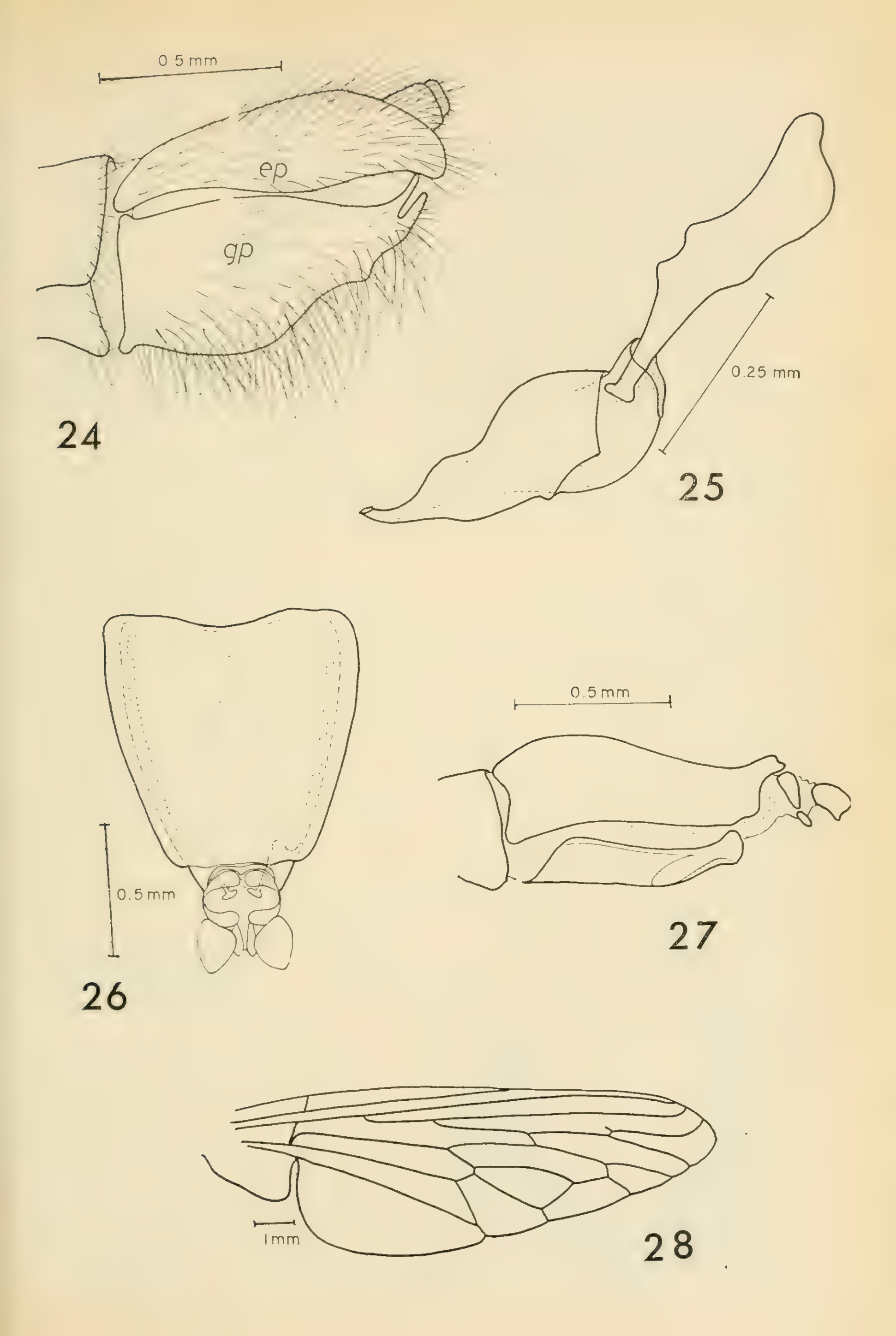
26. *P.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista dorsal; pelos omitidos.

27. *P.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista lateral; pelos omitidos.

28. *Obelophorus terebratus,* ala.

ep epandrium

gp gonopodo


0 5 mm
ep
gp
24
0.25 mm
25
0.5 mm
26
0.5 mm
27
1 mm
28

29. *Obelophorus terebratus,* cabeza en vista lateral.

30. *O.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

31. *O.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

32. *O.* " , funda del pene en vista lateral.

33. *O.* " , ovipositor en vista dorsal.

34. *Hexameritia micans,* cabeza en vista lateral.

c cerco

dist dististylus

ep epandrium

gp gonopodo

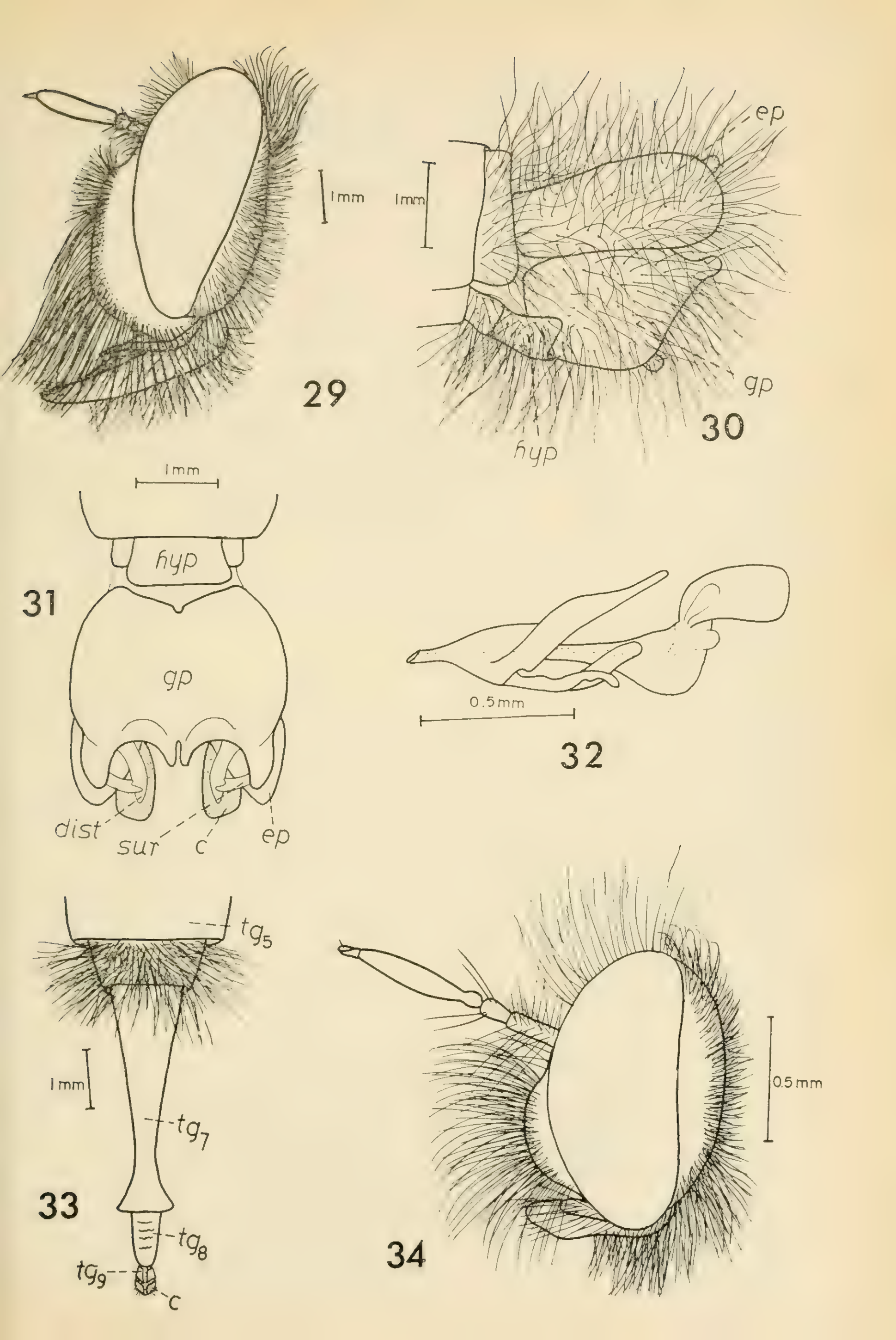
hyp hypandrium

tg_5 quinto tergite

tg_7 séptimo tergite

tg_8 octavo tergite

tg_9 noveno tergite



1mm
29
ep
1mm
gp
hyp
30
1mm
hyp
31
gp
dist
sur
c
ep
0.5mm
32
tg5
1mm
tg7
33
tg8
tg9
c
0.5mm
34

35. *Hexameritia micans,* ala.

36. *H.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), en vista dorsal.

37. *H.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), en vista lateral, extendida.

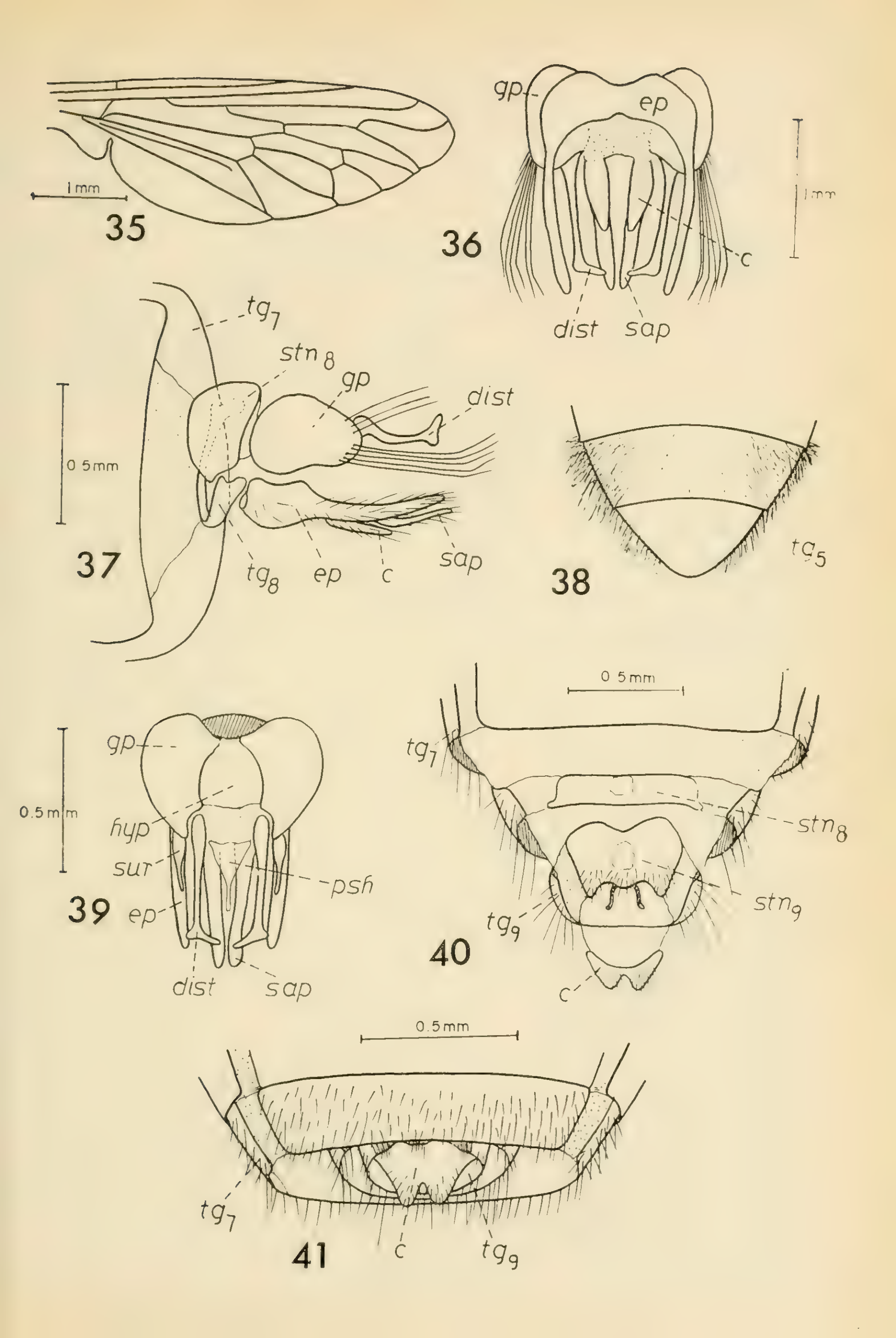
38. *H.* " , extremo del abdomen (♂ y ♀) en vista dorsal.

39. *H.* " , genitalia ♂ (después de aclarado), vista ventral; pelos omitidos.

40. *H.* " , ovipositor en vista ventral, extendido.

41. *H.* " , ovipositor telescopeado.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
sap	placa subanal
stn_8	octavo tergite
sur	surstylus
stn_9	noveno sternite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


1 mm
35
gp
ep
1 mm
36
c
dist
sap
tg7
stn8
gp
dist
0.5 mm
37
tg8
ep
c
sap
38
tg5
0.5 mm
gp
hyp
sur
psh
39
ep
dist
sap
0.5 mm
tg7
stn8
stn9
tg9
40
c
0.5 mm
tg7
41
c
tg9

42. *Alyssomyia brevicornis,* cabeza en vista lateral.

43. *A.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

44. *A.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista ventral; pelos omitidos.

45. *Alyssomyia bulbosa,* genitalia ♂ en vista lateral.

46. *A.* " , funda del pene en vista lateral.

47. *A.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista ventral; pelos omitidos.

48. *A.* " , ala.

c cerco

ejap apodema eyaculador

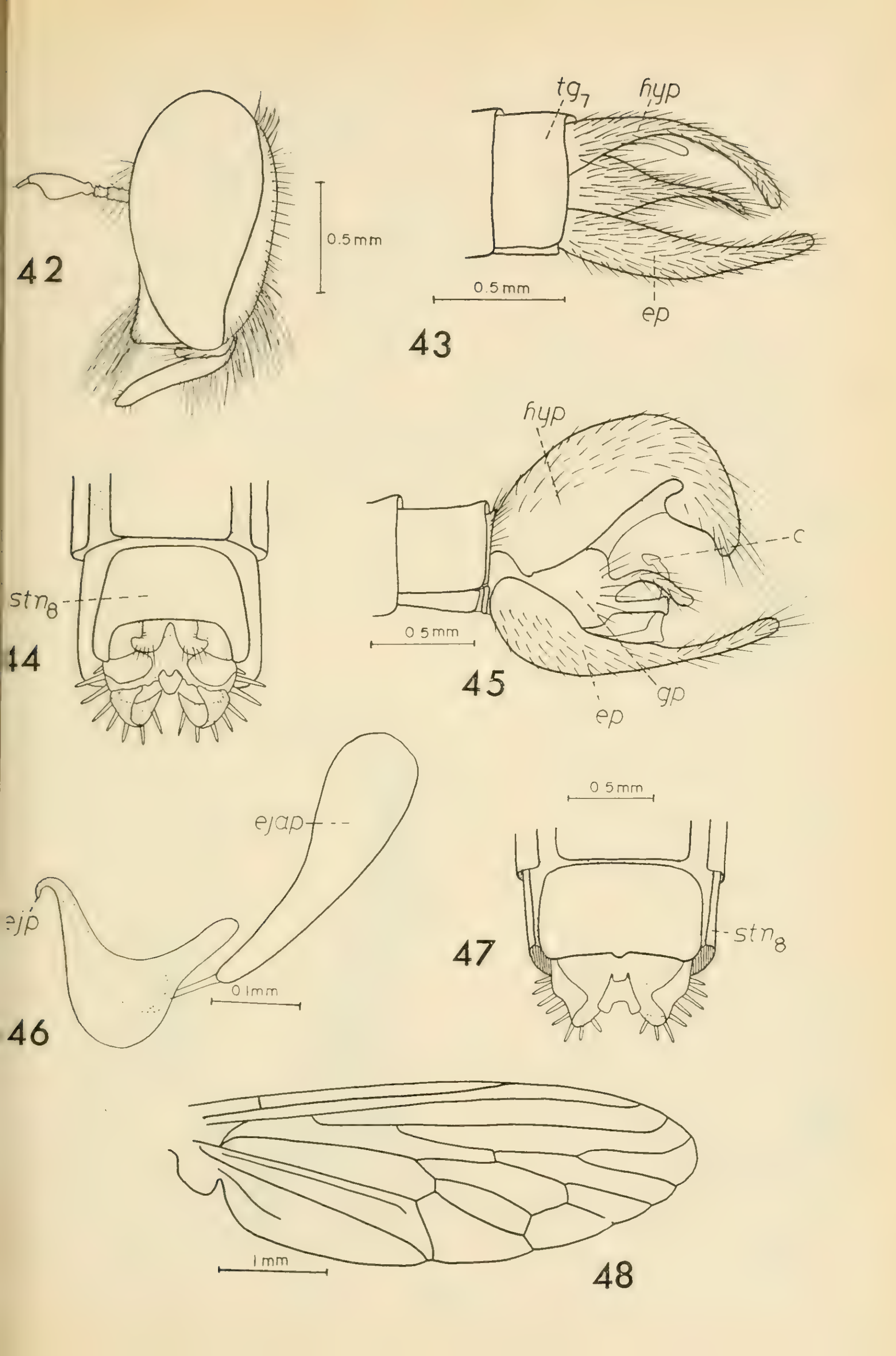
ejp poro eyaculador

ep epandrium

hyp hypandrium

stn_8 octavo sternite

tg_7 séptimo tergite



42
0.5 mm
tg_7
hyp
0.5 mm
ep
43
hyp
c
stn_8
44
0.5 mm
45
gp
ep
ejap
ejp
0.1 mm
46
0.5 mm
stn_8
47
1 mm
48

49. *Alyssomyia pampina,* antena.

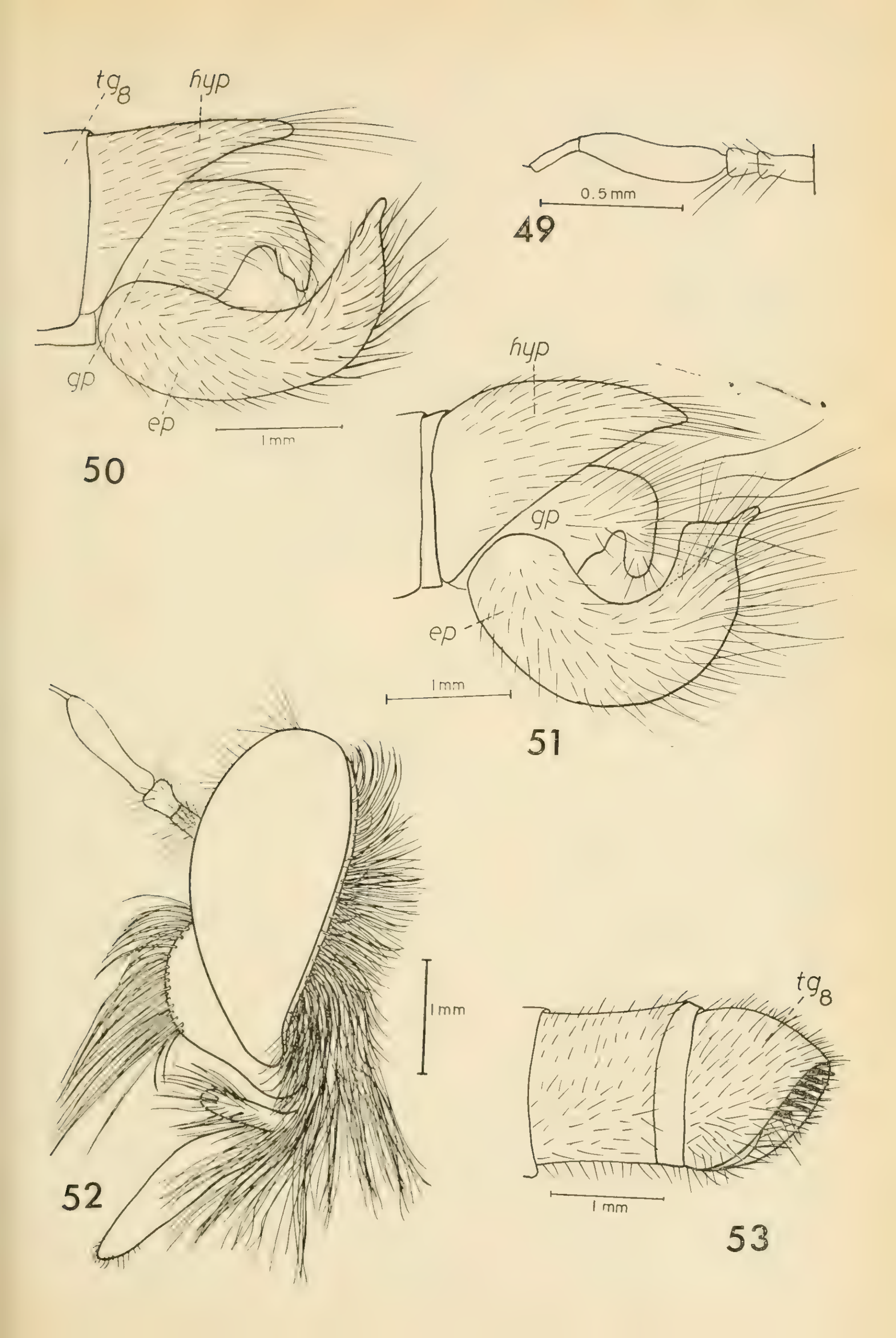
50. *Creolestes rubricornis,* genitalia ♂ en vista lateral.

51. *Creolestes rufescens,* genitalia ♂ en vista lateral.

52. *C.* " , cabeza en vista lateral.

53. *C.* " , ovipositor en vista lateral.

ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_8	octavo tergite


tg8
hyp
gp
ep
1mm
50
0.5mm
49
hyp
gp
ep
1mm
51
1mm
52
tg8
1mm
53

54. *Creolestes nigribarbis,* cabeza en vista lateral.

55. *C.* " , hypandrium en vista dorsal.

56. *C.* " , fémur posterior; pelos omitidos.

57. *C.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

58. *Creolestes keisseri,* fémur posterior; pelos omitidos.

59. *Creolestes nigribarbis,* ala.

60. *C.* " , ovipositor en vista dorsal.

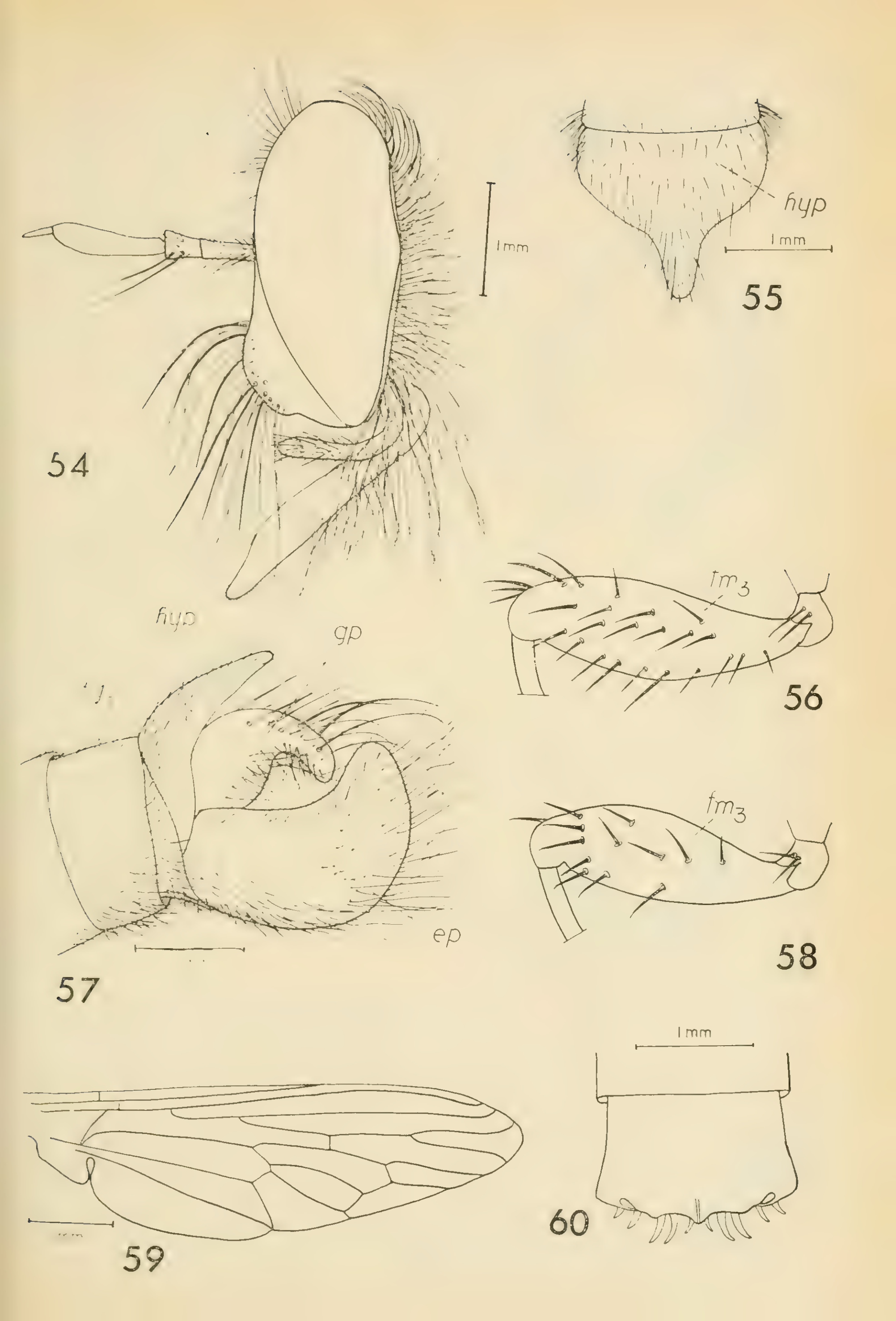
ep epandrium

fm_3 fémur posterior

gp gonopodo

hyp hypandrium

tg_7 séptimo tergite


1mm
hyp
1mm
55
54
fm3
56
hyp
gp
fm3
ep
57
58
1mm
59
60

61. *Creolestes parvum,* hypandrium en vista dorsal.

62. *Creolestes nigribarbis,* uñas tarsales.

63. *Dasypecus heteroneurus,* cabeza en vista lateral.

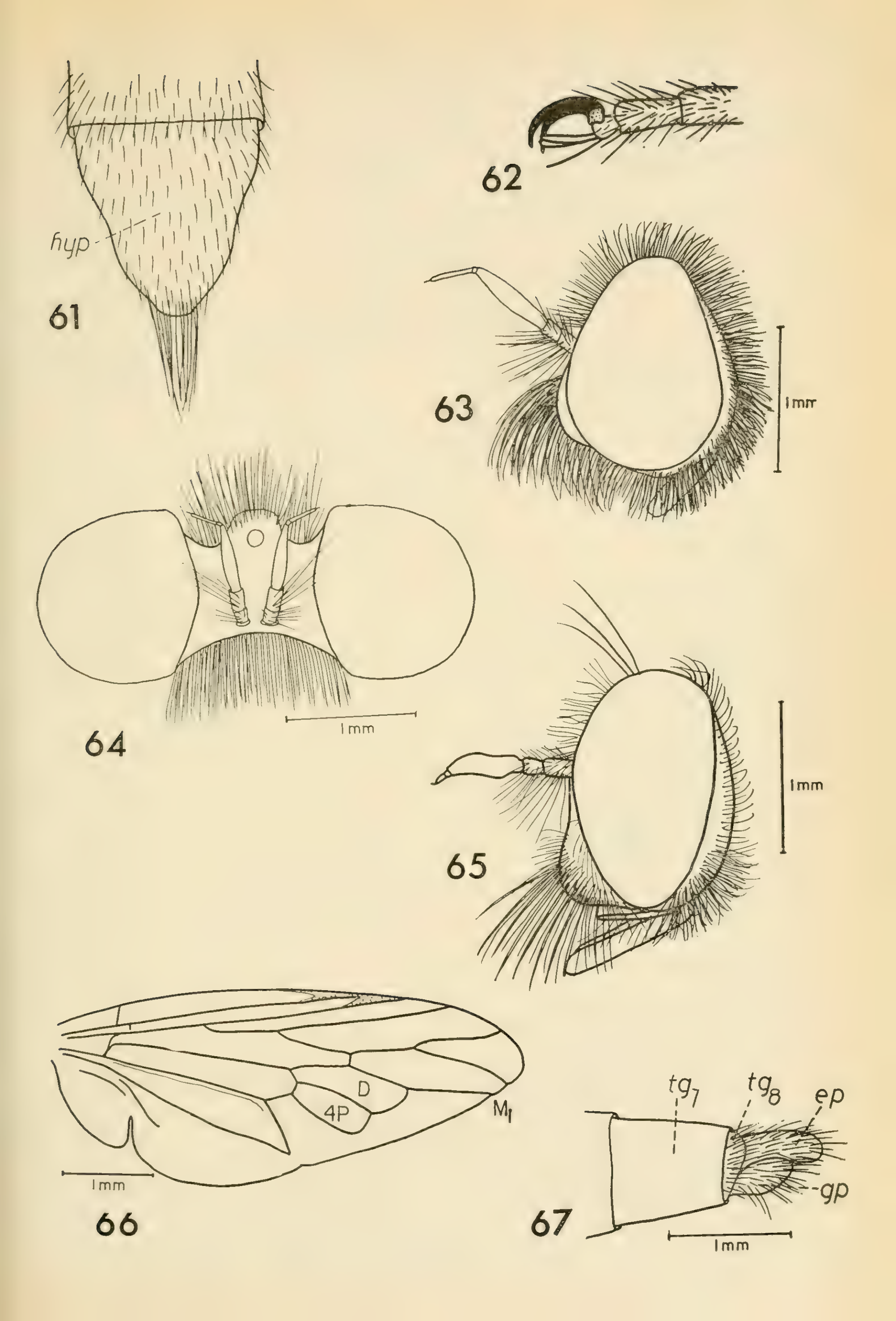
64. *D.* " , cabeza en vista frontal.

65. *Graptostylus dolosus,* cabeza en vista lateral.

66. *Dasypecus heteroneurus,* ala.

67. *Graptostylus dolosus,* genitalia ♂ en vista lateral.

D	celda discal
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
M_1	primera vena mediana
4P	cuarta celda posterior
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite


hyp
61
62
63
1mm
64
1mm
65
1mm
D
4P
M1
1mm
66
tg7
tg8
ep
gp
1mm
67

68. *Graptostylus dolosus,* tibia y tarsos medianos; pelos omitidos.

69. *G.* " , ala.

70. *Dasycyrton arrayanensis,* cabeza en vista lateral.

71. *Graptostylus dolosus,* tarso posterior; pelos omitidos.

72. *Dasycyrton tener,* genitalia ♂ en vista dorsal.

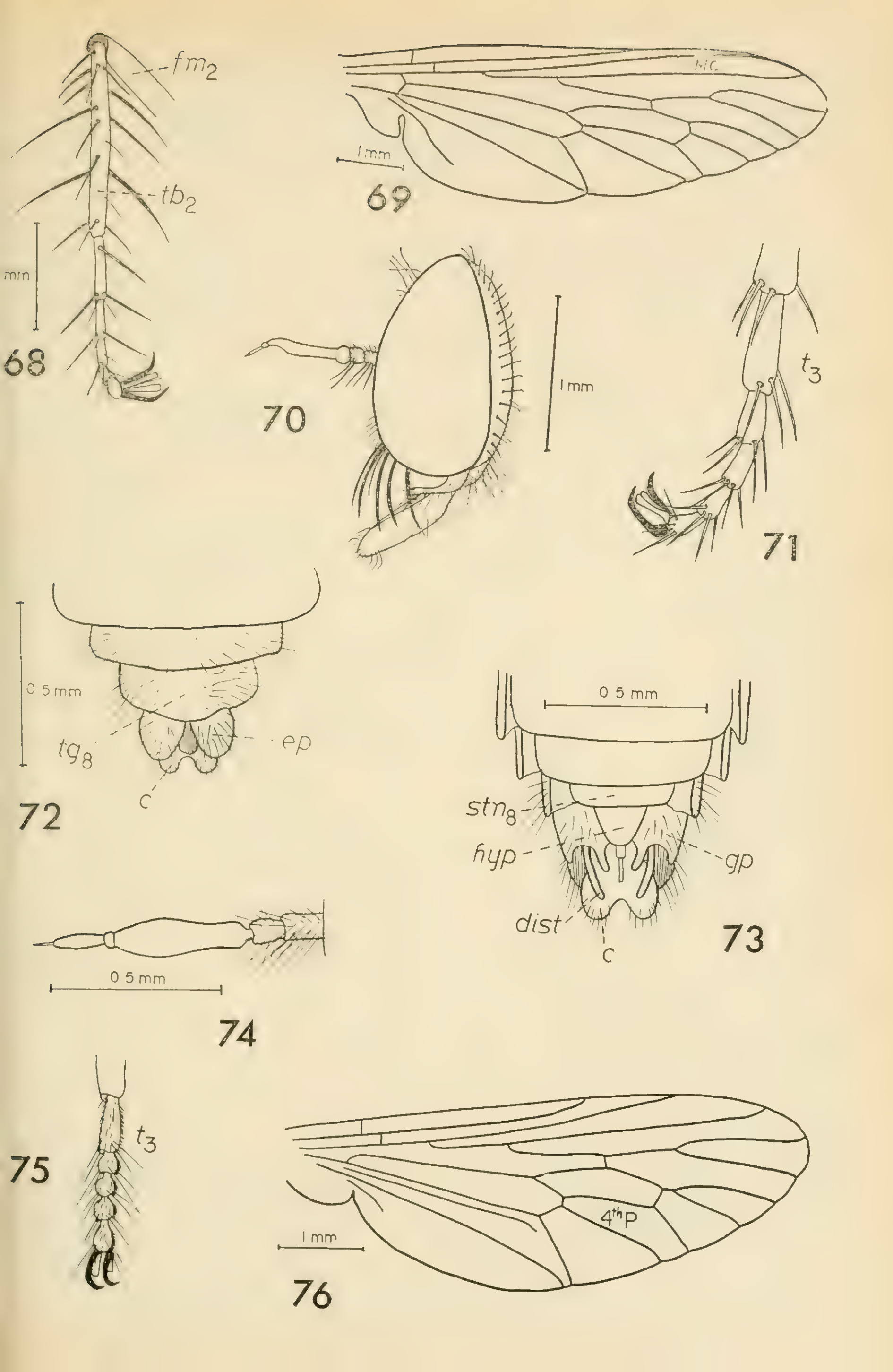
73. *D.* " , genitalia ♂ en vista dorsal.

74. *Graptostylus dolosus,* antena.

75. *Dasycyrton tener,* tarso posterior.

76. *D.* " , ala.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandium
fm_2	fémur mediano
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
MC	celda marginal
stn_8	octavo sternite
4th P	cuarta celda posterior
t_3	tarso posterior
tb_2	tibia mediana
tg_8	octavo tergite



fm2
tb2
mm
68
MC
1mm
69
70
1mm
t3
71
0 5 mm
tg8
ep
c
72
0 5 mm
stn8
hyp
gp
dist
c
73
0 5 mm
74
t3
75
4th P
1 mm
76

77. *Dasycyrton minusculus,* antena.

78. *D. coquimbensis,* antena.

79. *D. lanosus,* antena.

80. *D. sucinopedis,* antena.

81. *D. papaveroi,* antena.

82. *D. gibbosus,* antena.

83. *D. arrayanensis,* antena.

84. *D. tener,* antena.

85. *D. notocinereatus,* antena.

86. *D. medinae,* antena.

87. *Hypenetes asiliformis,* cabeza en vista lateral.

88. *H.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

89. *H.* " , ápice del epandrium en vista dorsal.

90. *H.* " , funda del pene en vista dorsal.

91. *H.* " , funda del pene en vista lateral.

c cerco

ejap apodema eyaculador

ejd ducto eyaculador

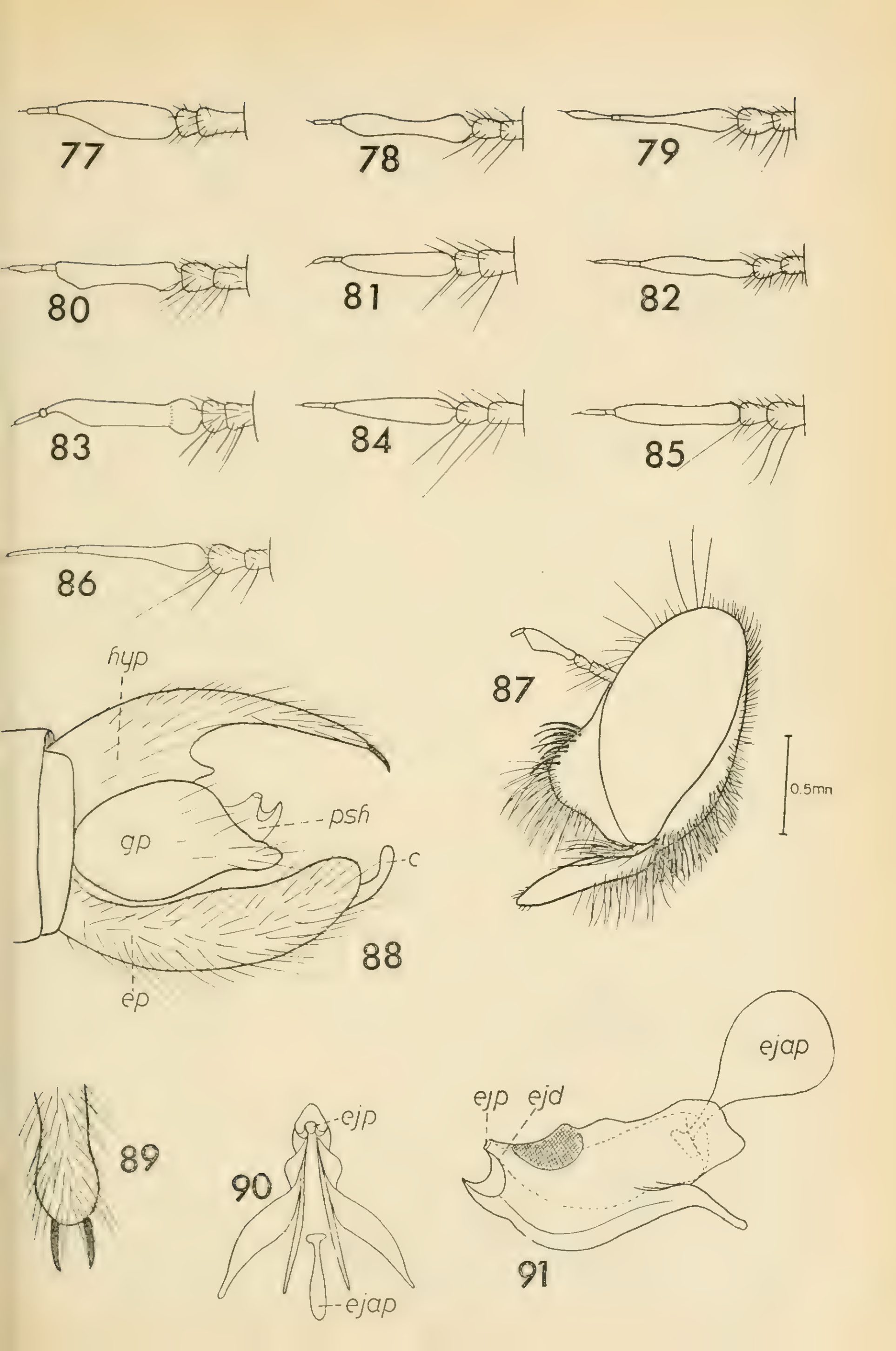
ejp poro eyaculador

ep epandrium

gp gonopodo

hyp hypandrium

psh funda del pene


77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
0.5mm
hyp
psh
gp
c
88
ep
ejap
ejp
ejd
89
90
ejp
ejap
91

92. *Hypenetes critesi*, ♂, genitalia en vista lateral.

93. *H.* " , ápice del hypandrium en vista dorsal.

94. *H. davidsoni*, funda del pene en vista lateral.

95. *H. critesi*, funda del pene en vista lateral.

96. *H. davidsoni*, funda del pene en vista dorsal.

97. *H. critesi*, funda del pene en vista dorsal.

98. *H. davidsoni*, ápice del hypandrium en vista dorsal.

99. *H.* " , ♂, genitalia en vista lateral.

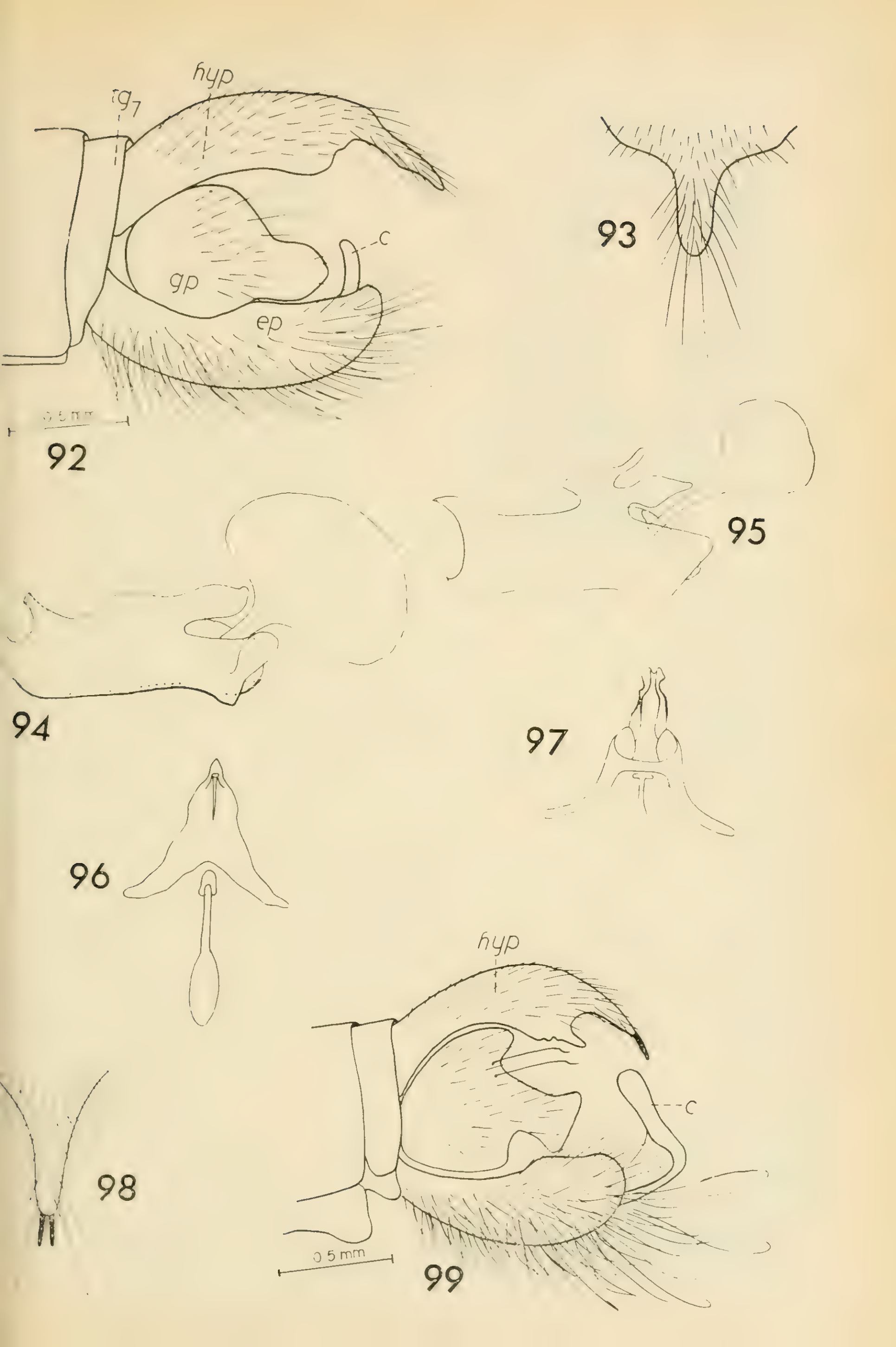
c cerco

ep epandrium

gp gonopodo

hyp hypandrium

tg_7 séptimo tergite


hyp
tg7
gp
c
ep
0.5 mm
92
93
94
95
96
97
98
hyp
c
0.5 mm
99

100. *Hypenetes digitatus,* funda del pene en vista lateral.

101. *H.* " , cabeza en vista lateral.

102. *H.* *fucosus,* ápice del hypandrium.

103. *H.* *digitatus,* genitalia ♂ en vista lateral.

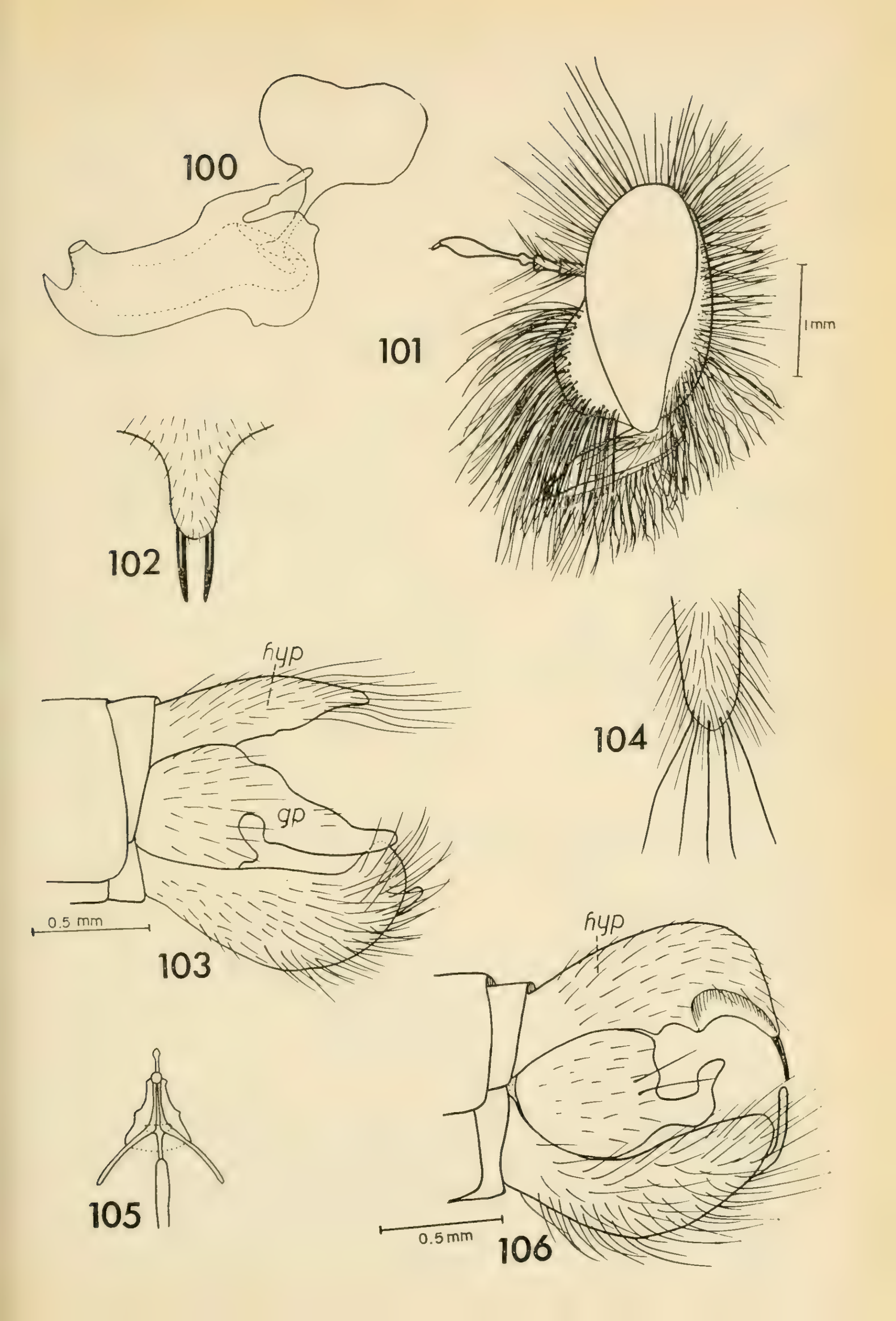
104. *H.* " , ápice del hypandrium en vista dorsal.

105. *H.* " , funda del pene en vista dorsal.

106. *H.* *fucosus,* genitalia ♂ en vista lateral.

gp gonopodo

hyp hypandrium


100
101
1mm
102
hyp
gp
0.5 mm
103
104
105
hyp
0.5mm
106

107. *Hypenetes fucosus,* funda del pene en vista lateral.

108. *H. magellanicus,* genitalia ♂ en vista lateral.

109. *H. fucosus,* funda del pene en vista dorsal.

110. *H. magellanicus,* ápice del hypandrium en vista dorsal.

111. *H.* " , funda del pene en vista lateral.

112. *H.* " , funda del pene en vista dorsal.

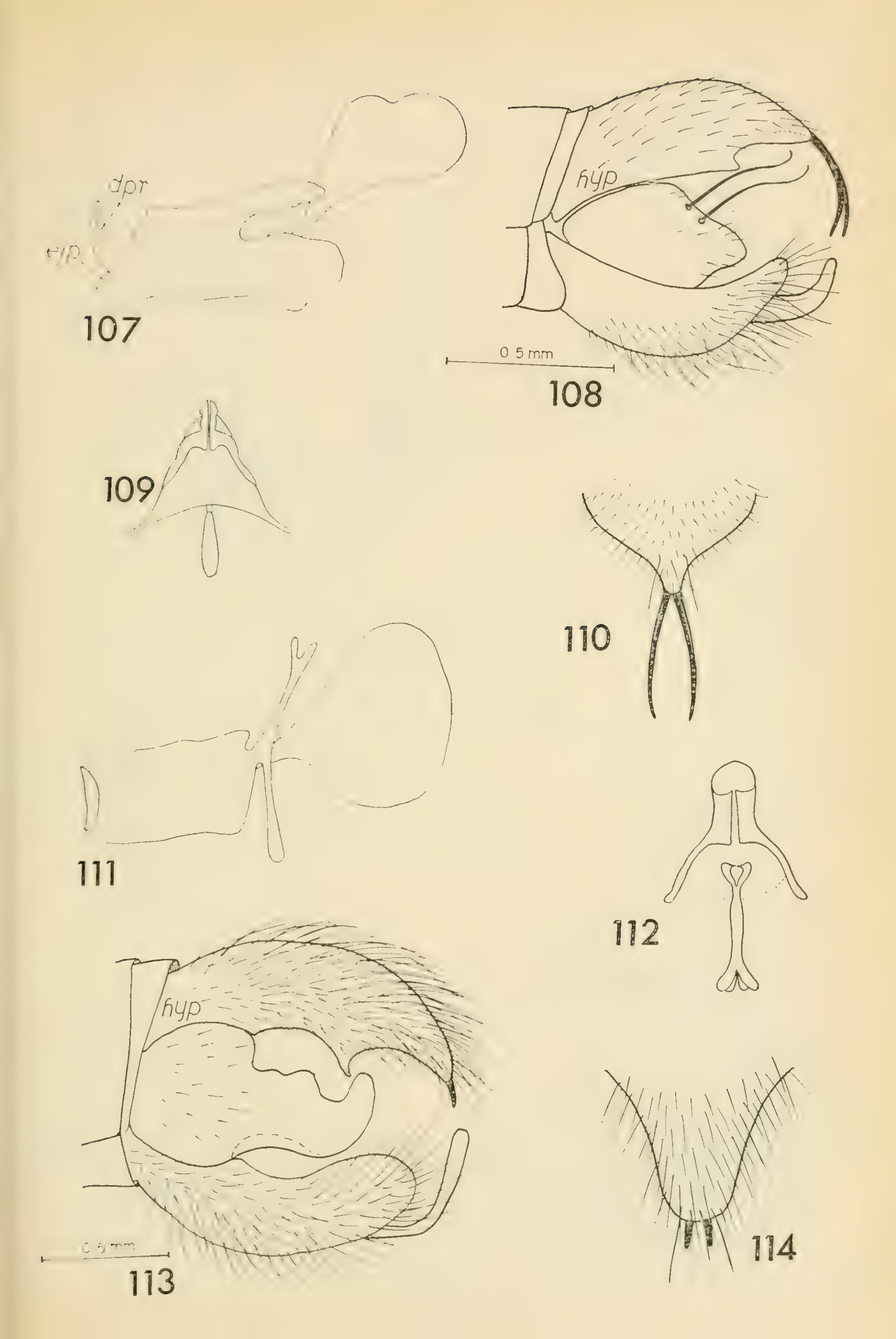
113. *H. punctipennis,* genitalia ♂ en vista lateral.

114. *H.* " , ápice del hypandrium en vista dorsal.

dpr proceso dorsal de la funda del pene

ejp poro eyaculador

hyp hypandrium


dpr
hyp
107
hyp
0.5 mm
108
109
110
111
112
hyp
0.5 mm
113
114

115. *Hypenetes shineri,* cabeza en vista lateral.

116. *H. punctipennis,* funda del pene en vista dorsal.

117. *H.* " , funda del pene en vista lateral.

118. *H. schineri,* ala.

119. *H.* " , funda del pene en vista dorsal.

120. *H.* " , ápice del hypandrium en vista dorsal.

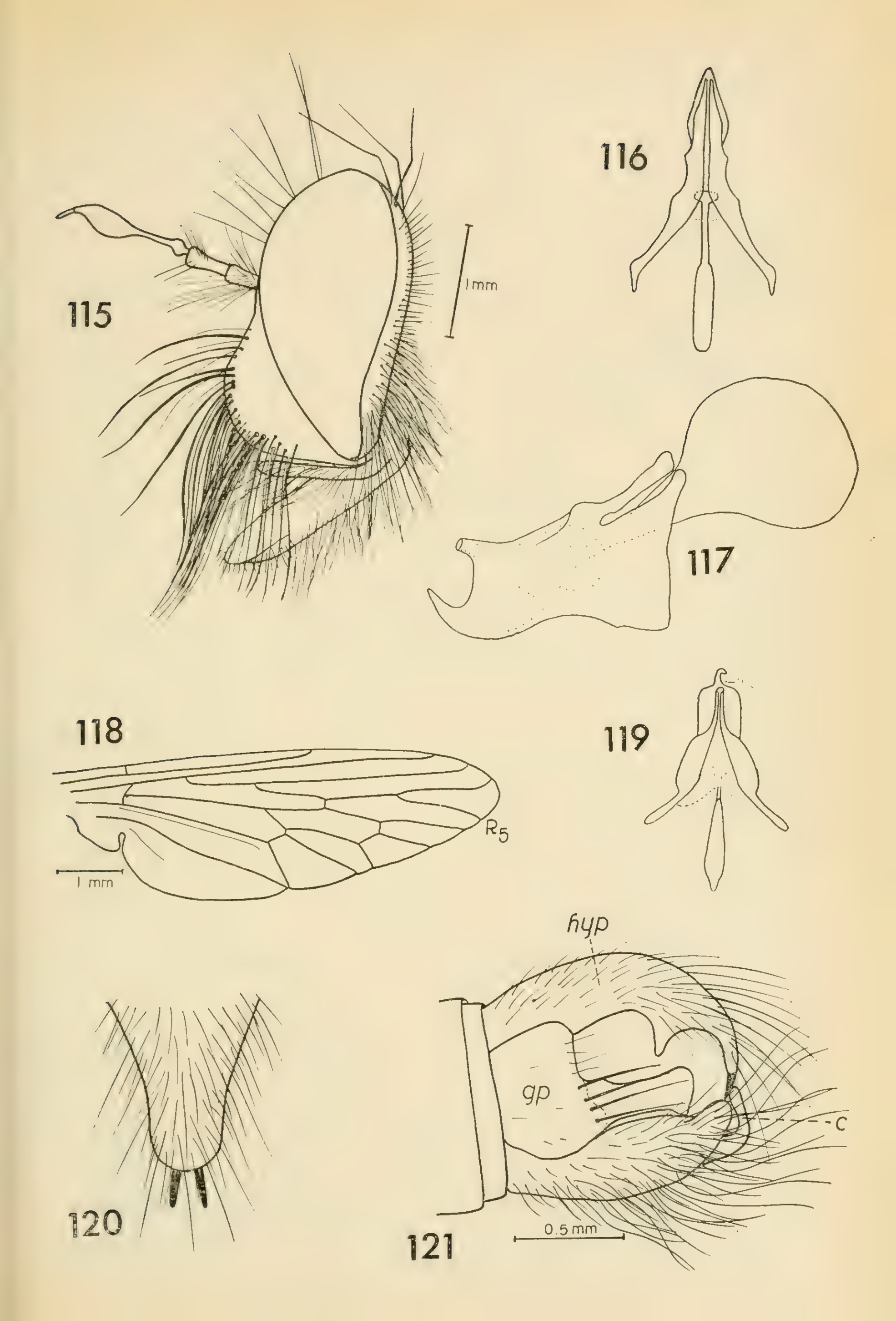
121. *H.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c cerco

gp gonopodo

hyp hypandrium

R_5 quinta vena radial


115
1mm
116
117
118
R5
1 mm
119
hyp
gp
c
120
0.5 mm
121

122. *Hypenetes schineri,* funda del pene en vista lateral.

123. *H.* " , ovipositor (después de aclarado) en vista ventral; pelos omitidos.

124. *Hypenetes valentinei,* funda del pene en vista dorsal.

125. *H. schineri,* ovipositor en vista lateral.

126. *H. valentinei,* funda del pene en vista lateral.

127. *H.* " , ápice del hypandrium en vista dorsal.

128. *Leptochelina jaujensis,* cabeza en vista lateral.

129. *Hypenetes valentinei,* genitalia ♂ en vista lateral.

act acanthophorites

c cerco

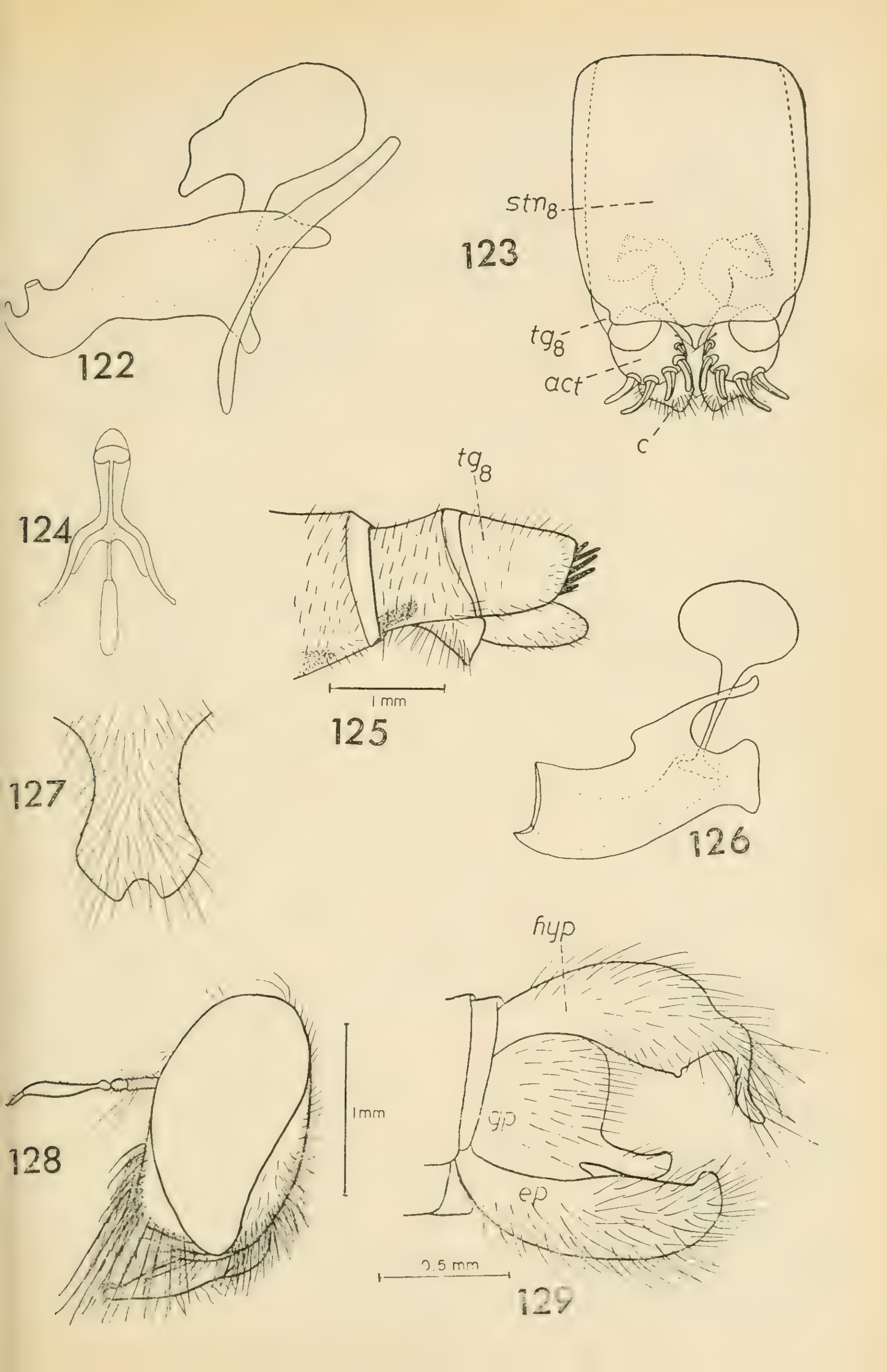
ep epandrium

gp gonopodo

hyp hypandrium

stn_8 octavo sternite

tg_8 octavo tergite


122
123
stn_8
tg_8
act
c
124
tg_8
1 mm
125
126
127
hyp
1mm
gp
128
ep
0.5 mm
129

130. *Leptochelina jaujensis,* ala.

131a. *L.* " , uñas.

131b. *L.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

132. *L.* " , antena.

133. *Oberon fulvicornis,* cabeza en vista lateral.

134. *O.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

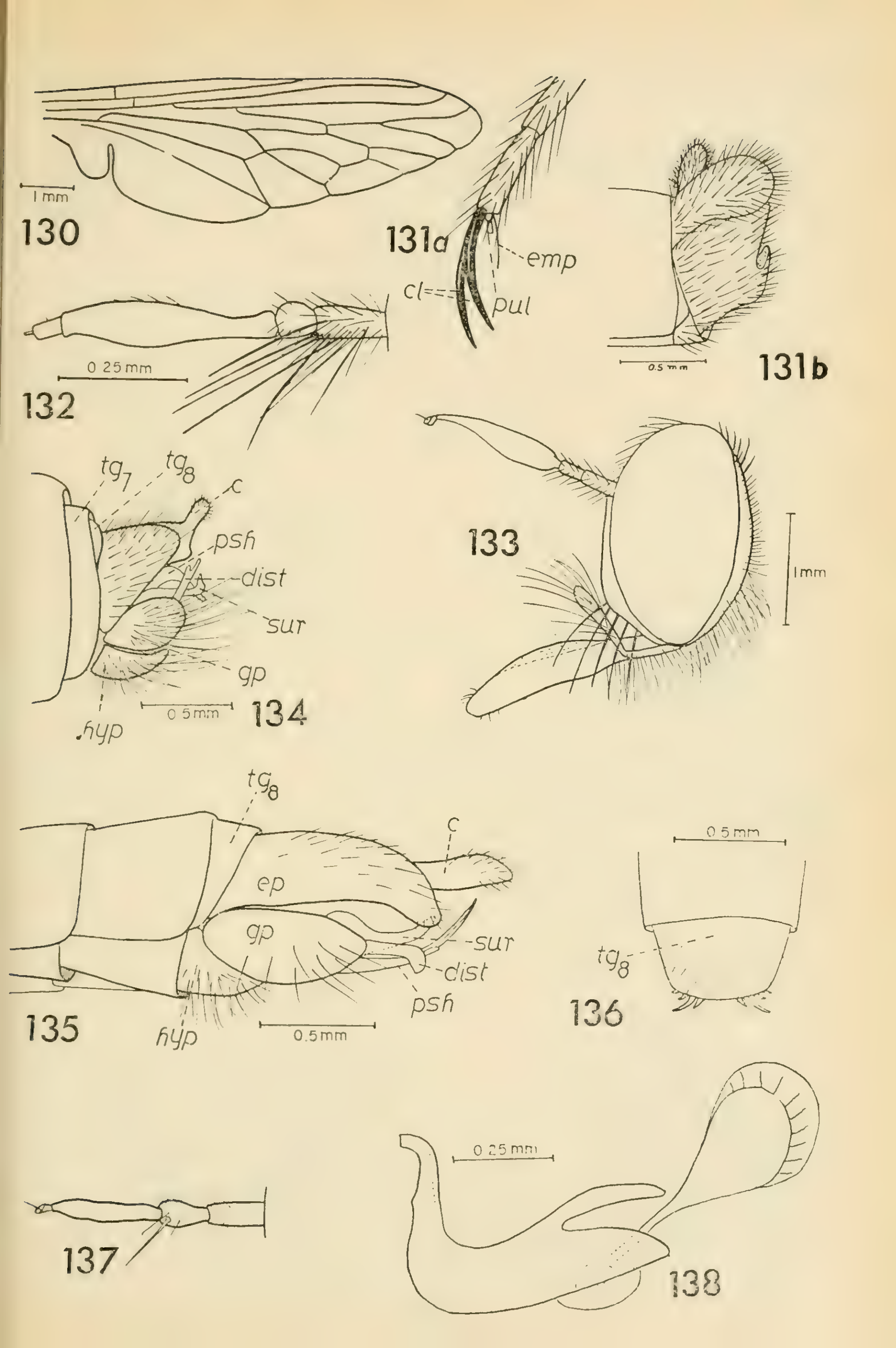
135. *O.* *fulvipes,* genitalia ♂ (después de aclarada), en vista lateral, extendida.

136. *O.* " , ovipositor en vista dorsal.

137. *O.* " , antena.

138. *O.* *fulvicornis,* funda del pene en vista lateral.

c	cerco
cl	uña
emp	empodium
ep	epandrium
dist	dististylus
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
pul	pulvilo
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite


1 mm
130
131a
emp
cl
pul
0.5 mm
131b
0.25 mm
132
133
1mm
tg7
tg8
c
psh
dist
sur
gp
hyp
0.5mm
134
tg8
c
ep
gp
sur
dist
psh
hyp
0.5mm
135
0.5mm
tg8
136
0.25 mm
137
138

139. *Oberon fulvipes,* ala.

140. *O.* " , ápice de la tibia anterior con espina.

141. *O.* " , funda del pene en vista lateral.

142. *Prolepsis quadrinotata,* fémur mediano.

143. *P.* " , cabeza en vista lateral.

144. *P.* " , ápice del tercer segmento antenal.

145. *P.* " , ala.

146. *P.* " , genitalia ♂ en vista ventral.

147. *P.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c cerco

dist dististylus

ep epandrium

fm_2 fémur mediano

ftbs espina de la tibia anterior

gp gonopodo

hyp hypandrium

psh funda del pene

stn_7 séptimo sternite

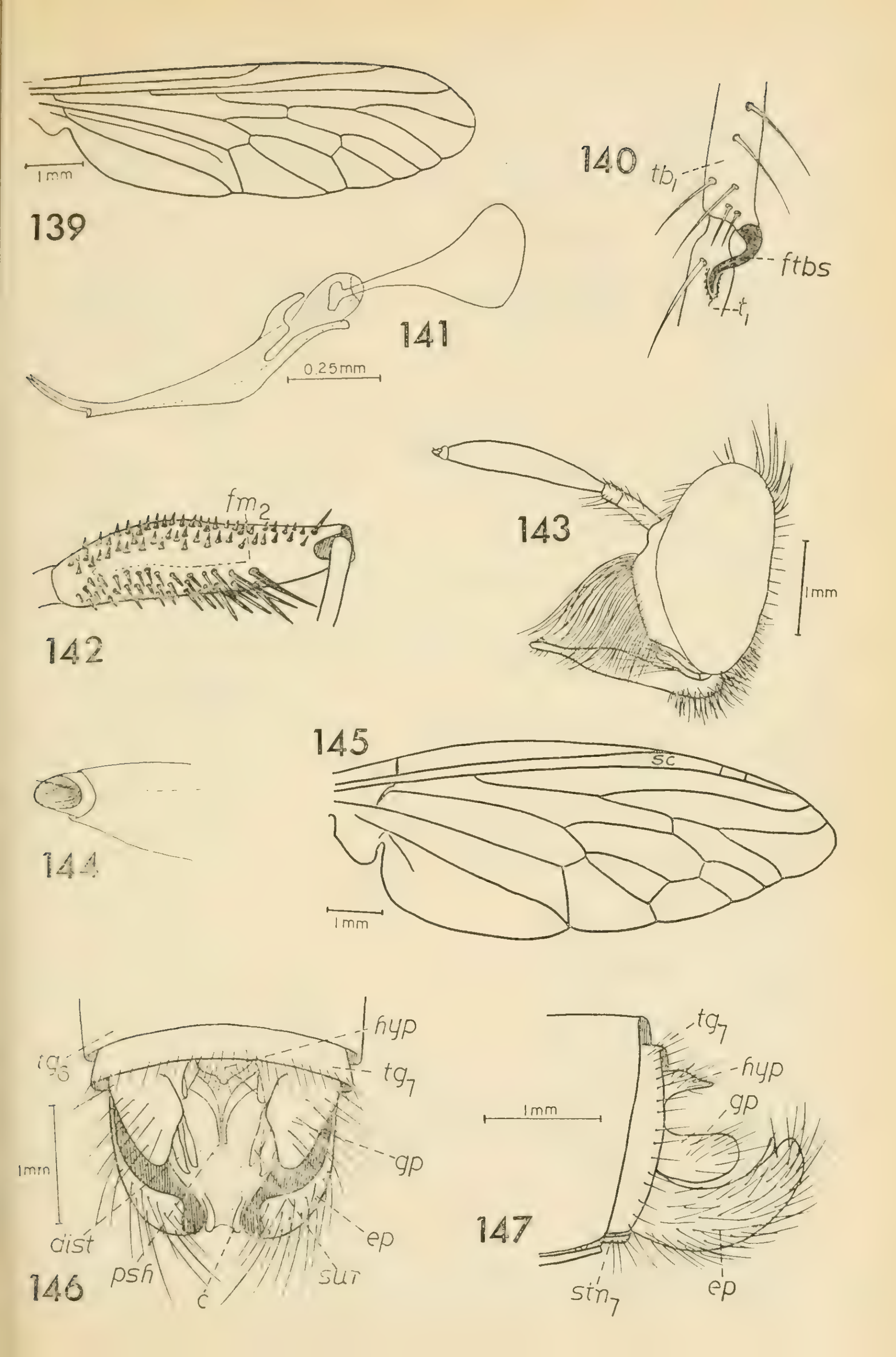
sur surstylus

t_1 tarso anterior

tb_1 tibia anterior

tg_6 sexto tergite

tg_7 séptimo tergite



139
1mm
140
tb_1
ftbs
t_1
141
0.25mm
fm_2
142
143
1mm
144
145
sc
1mm
146
tg_6
hyp
tg_7
1mm
gp
dist
ep
psh
c
sur
147
tg_7
hyp
gp
1mm
stn_7
ep

148. *Scylaticus chilensis,* antena.

149. *S. lugens,* antena.

150. *S. cuneigaster,* antena.

151. *S. venustus,* antena.

152. *S. chilensis,* funda del pene en vista lateral.

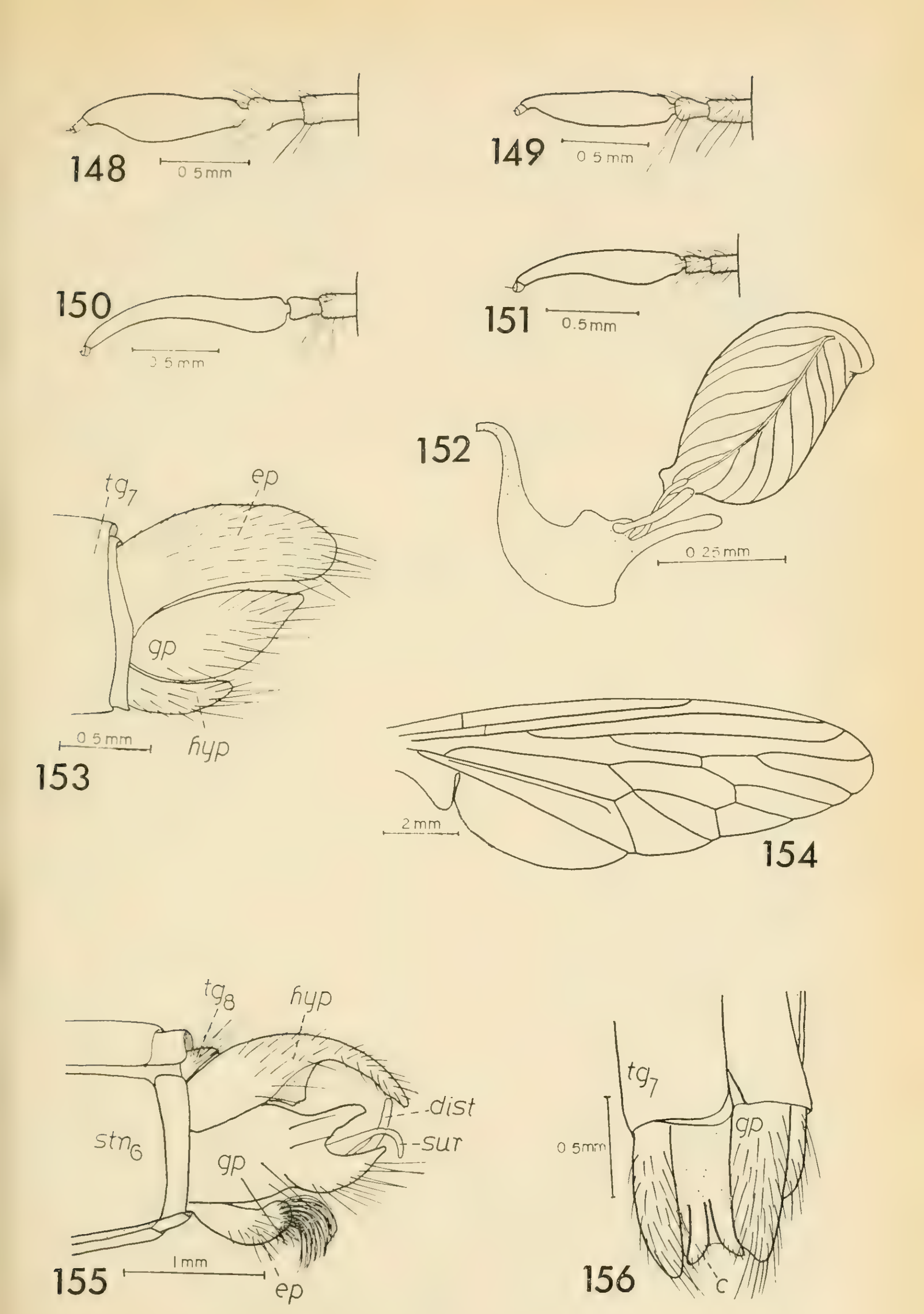
153. *S. cuneigaster,* genitalia ♂ en vista lateral.

154. *S. chilensis,* ala.

155. *S.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

156. *S. cuneigaster,* genitalia ♂ en vista dorsal.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_6	sexto sternite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
sur	surstylus


148
0 5 mm
149
0 5 mm
150
0 5 mm
151
0.5 mm
152
0 25 mm
tg_7
ep
gp
hyp
0 5 mm
153
2 mm
154
tg_8
hyp
dist
sur
stn_6
gp
1 mm
ep
155
tg_7
gp
0 5 mm
c
156

157. *Scylaticus lugens,* funda del pene en vista lateral.

158. *S.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

159. *S.* *rufipes,* cabeza en vista lateral.

160. *S.* *venustus,* funda del pene en vista lateral.

161. *S.* *rufipes,* genitalia ♂ (después de aclarada) en vista ventral, pelos omitidos.

162. *S.* " , genitalia ♂ en vista dorsal.

163. *S.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c cerco

dist dististylus

ep epandrium

gp gonopodo

hyp hypandrium

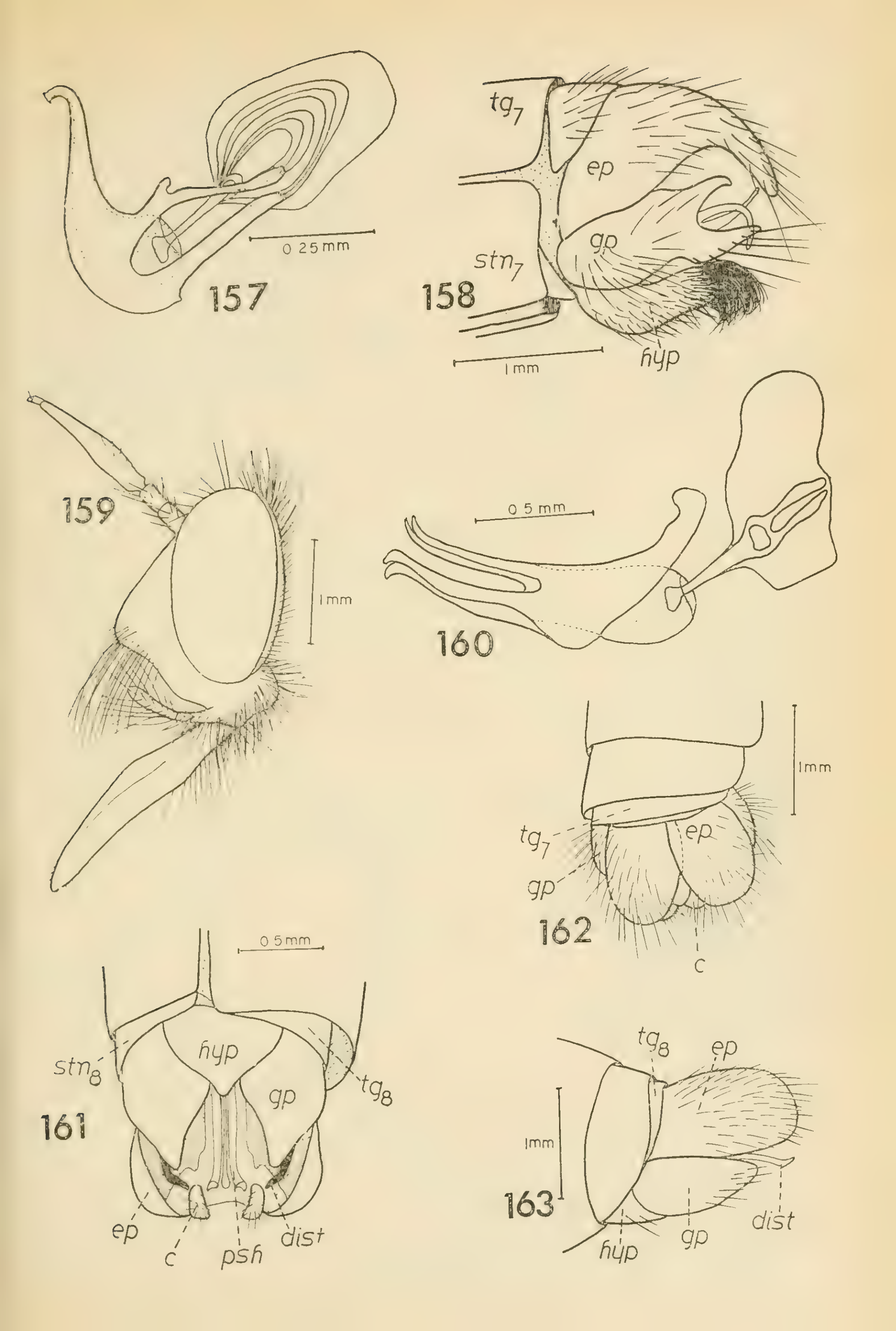
psh funda del pene

stn_7 séptimo sternite

stn_8 octavo sternite

tg_7 séptimo tergite

tg_8 octavo tergite


0 25 mm
157
tg7
ep
gp
stn7
158
hyp
1 mm
159
1 mm
0 5 mm
160
1 mm
tg7
ep
gp
162
c
0 5 mm
hyp
stn8
tg8
gp
161
ep
c
psh
dist
tg8
ep
1 mm
163
hyp
gp
dist

164. *Scylaticus venustus,* genitalia ♂ en vista lateral.

165. *Araiopogon gayi,* genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal, pelos omitidos.

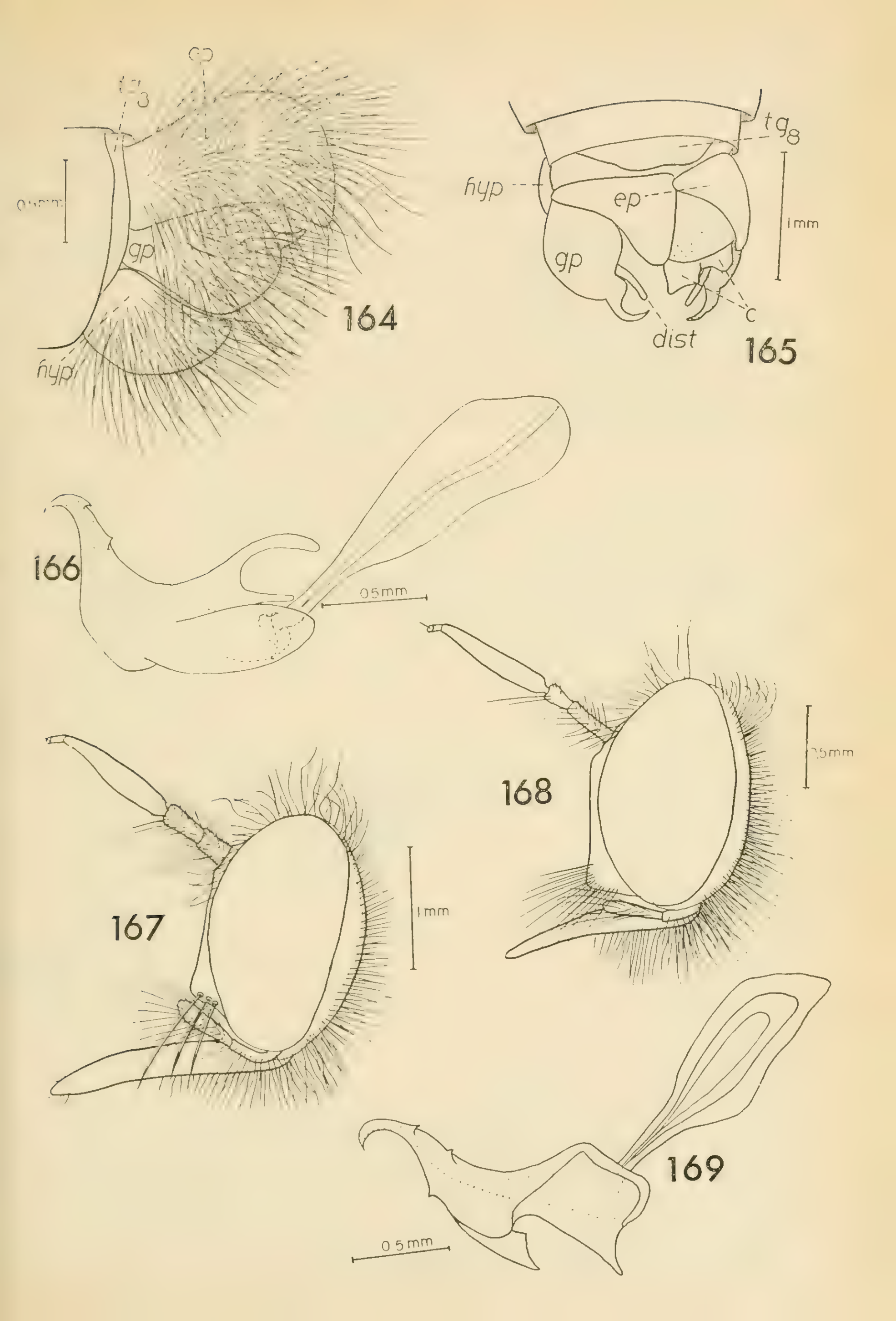
166. *A.* *fraternus,* funda del pene en vista lateral.

167. *A.* " , cabeza en vista lateral.

168. *A.* " , *cyanogaster,* cabeza en vista lateral.

169. *A.* " , *gayi,* funda del pene en vista lateral.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_8	octavo tergite


164
gp
hyp
tg₈
hyp
ep
gp
dist
c
1mm
165
166
0.5mm
168
167
1mm
169
0.5mm

170. *Araiopogon cyanogaster,* funda del pene en vista lateral.

171. *A.* " , genitalia ♂ en vista dorsal.

172. *A.* *gayi,* ala.

173. *Deromyia fuscipennis,* ♂, vista lateral.

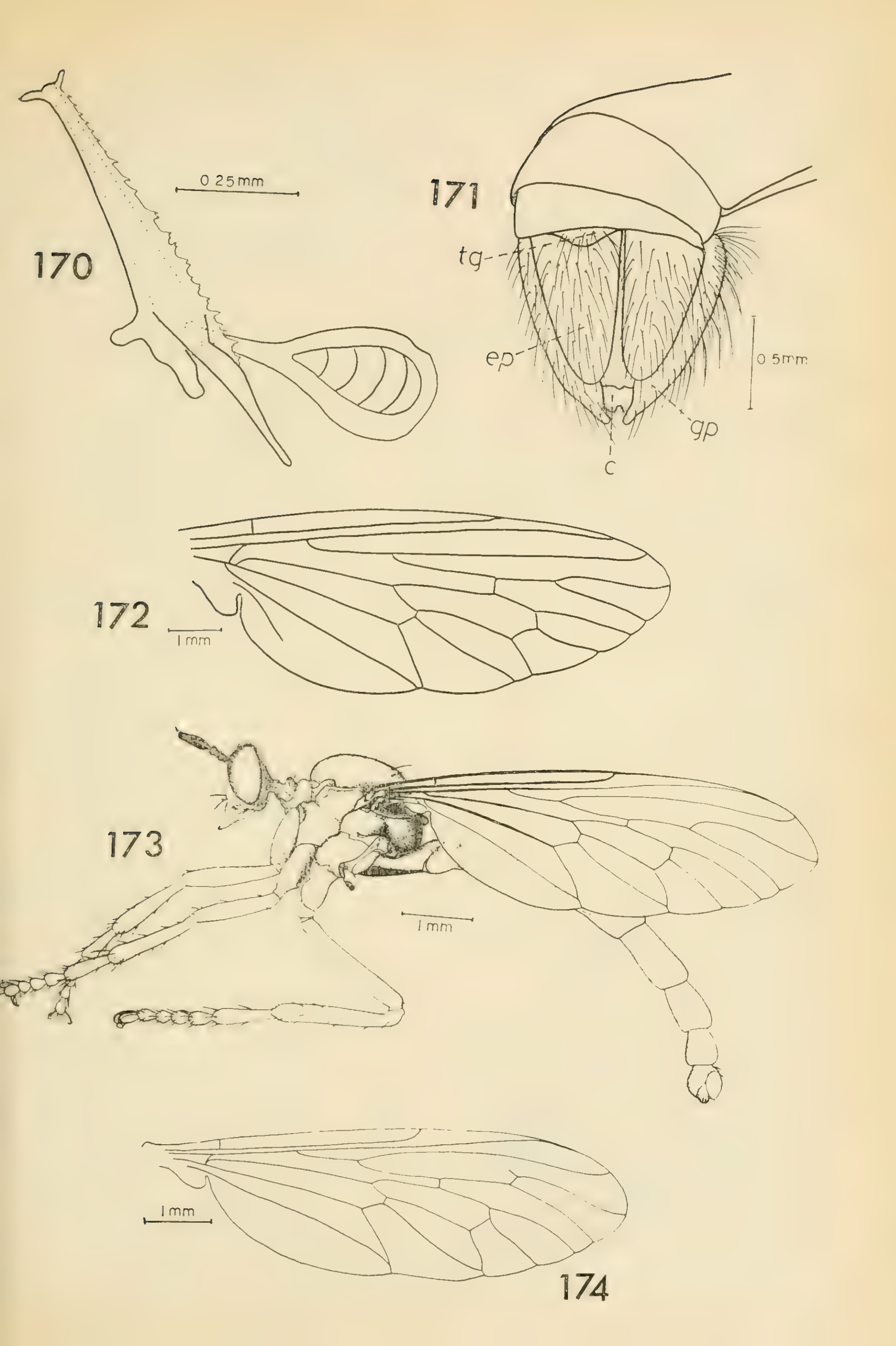
174. *D.* " , ♂, ala.

c cerco

ep epandrium

gp gonopodo

tg_8 octavo tergite


0.25mm
170
171
tg
ep
0.5mm
gp
c
172
1mm
173
1mm
1mm
174

175. *Deromyia fuscipennis,* genitalia ♂ en vista lateral.

176. *D.* " , funda del pene en vista lateral.

177. *D.* " , ♂, antena.

178. *D.* " , ♀, antena.

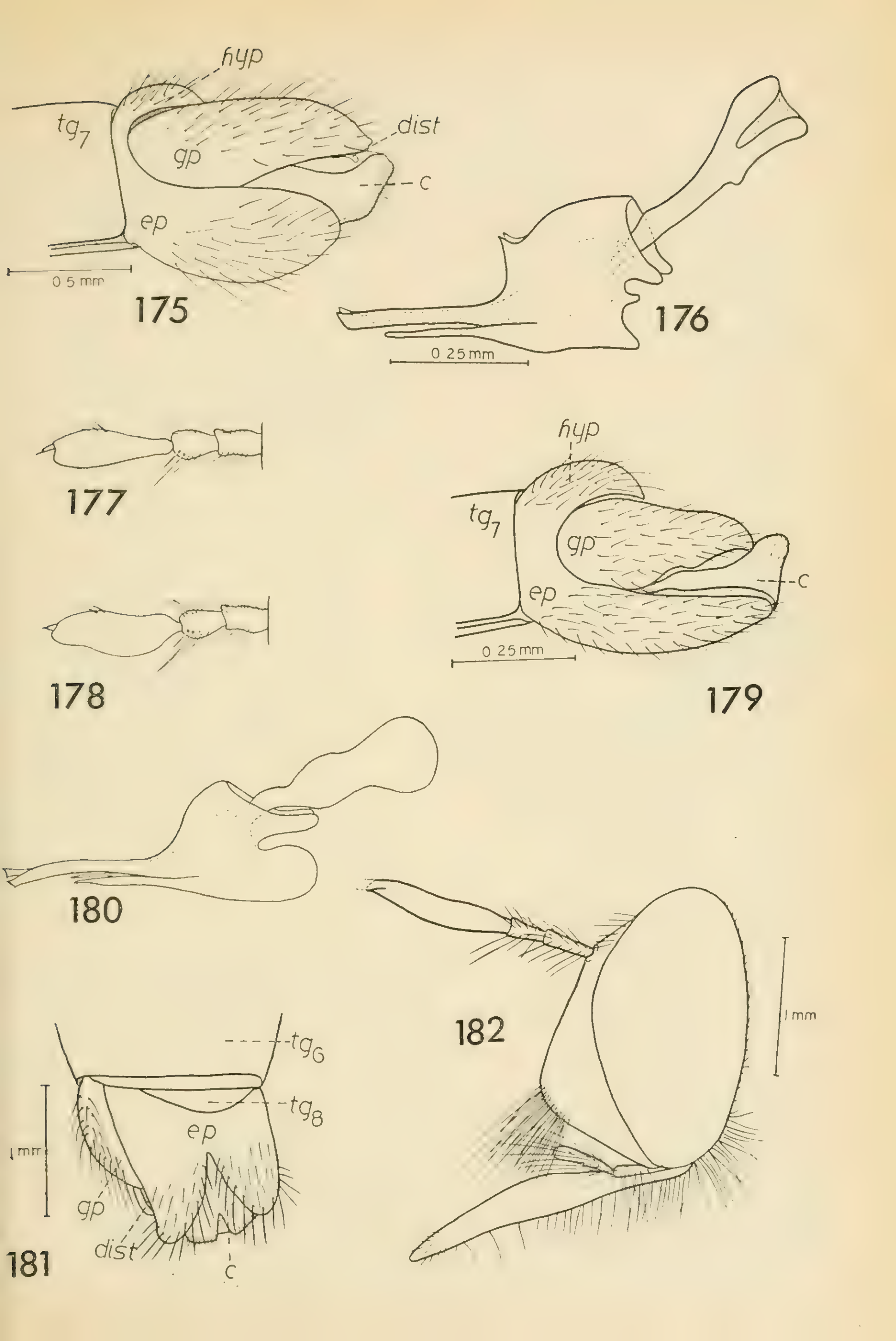
179. *D.* *nigriventris,* genitalia ♂ en vista lateral.

180. *D.* " , funda del pene en vista lateral.

181. *Saropogon nigronasutus,* genitalia ♂ en vista dorsal.

182. *S.* " , cabeza en vista lateral; tercer segmento antenal incompleto.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_6	sexto tergite
tg_7	sexto tergite
tg_8	octavo tergite


hyp
tg7
dist
gp
c
ep
0 5 mm
175
0 25 mm
176
177
178
hyp
tg7
gp
c
ep
0 25 mm
179
180
182
1 mm
tg6
tg8
ep
1 mm
gp
dist
c
181

183. *Saropogon nigronasutus,* ala.

184. *Theromyia murina,* ápice de la funda del pene en vista dorsal.

185. *T.* " , antena.

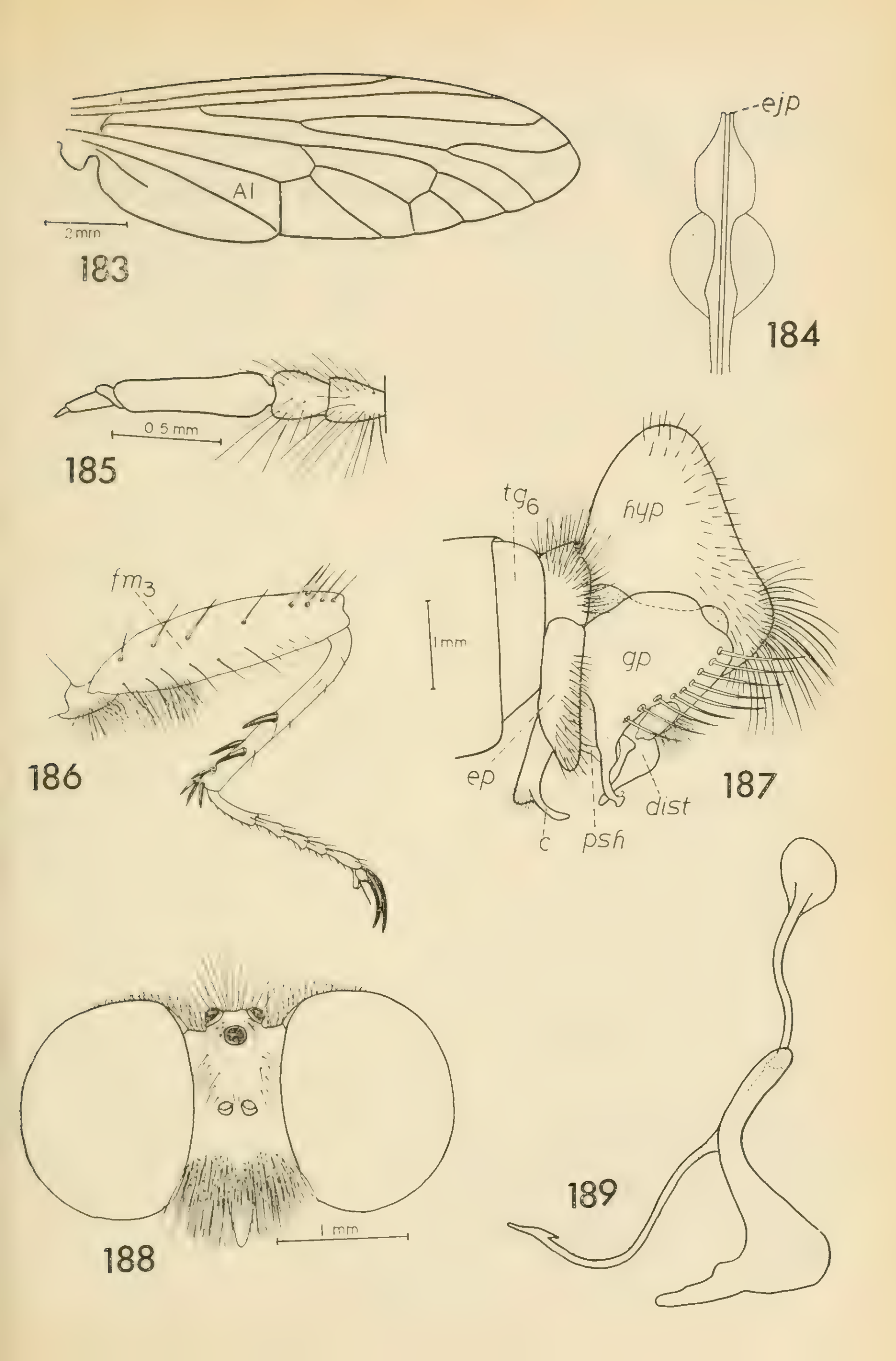
186. *T.* " , ♂, pata posterior.

187. *T.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

188. *T.* " , cabeza en vista lateral.

189. *T.* " , funda del pene en vista lateral.

Al	celda anal
c	cerco
dist	dististylus
ejp	poro eyaculador
ep	epandrium
fm_3	fémur posterior
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
tg_6	sexto tergite


Al
2 mm
183
ejp
184
0.5 mm
185
tg_6
hyp
1 mm
gp
ep
c
psh
dist
187
fm_3
186
1 mm
188
189

190. *Theromyia murina,* genitalia ♂ en vista ventral.

191. *T.* " , ovipositor (después de aclarado) en vista ventral.

192. *T.* *pegnai,* ápice del hypandrium en vista ventral.

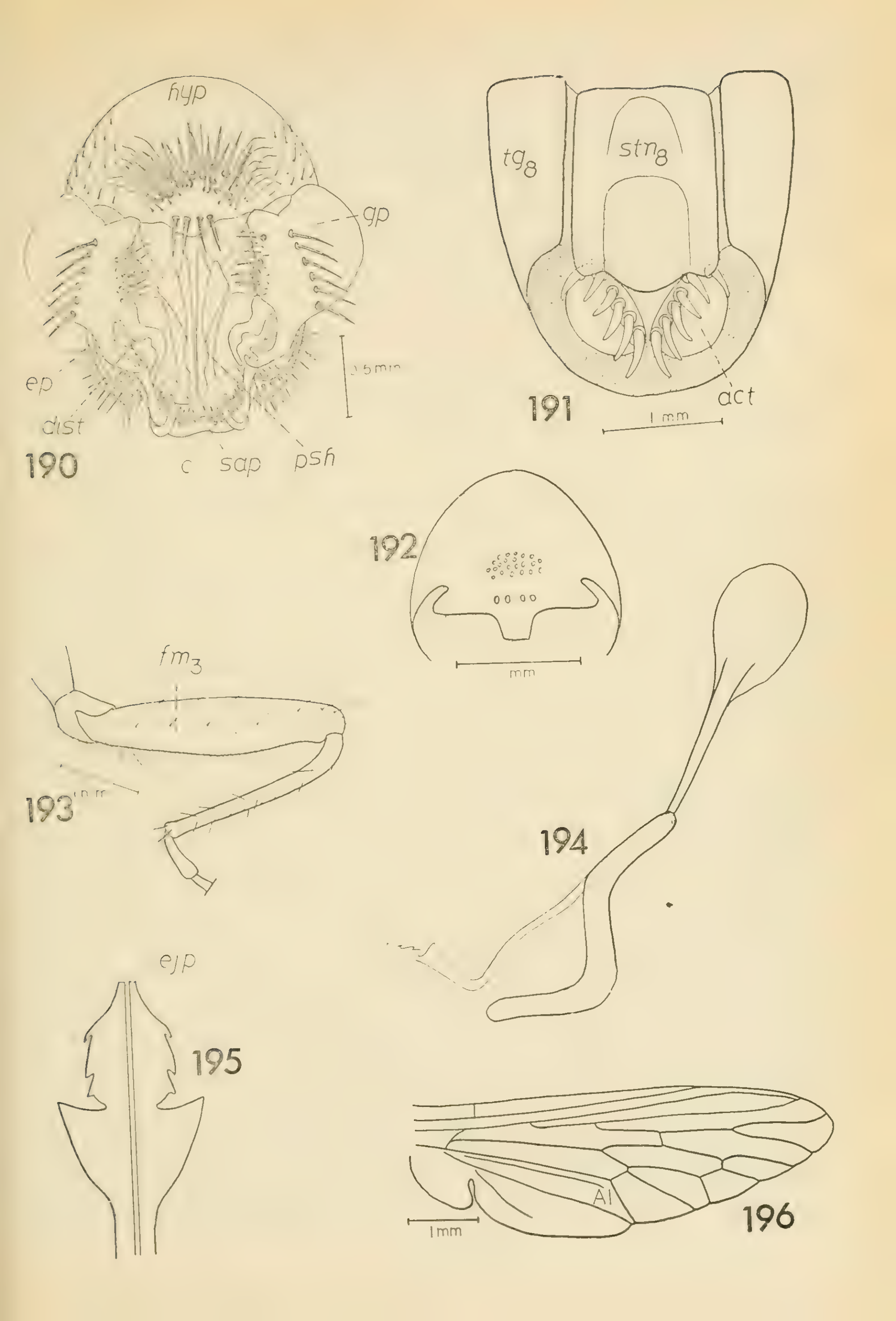
193. *T.* " , ♂, pata posterior.

194. *T.* " , funda del pene en vista lateral.

195. *T.* " , ápice de la funda del pene en vista dorsal.

196. *T.* " , ala.

Al	celda anal
act	acanthophorites
c	cerco
dist	dististylus
ejp	poro eyaculador
ep	epandrium
fm_3	fémur posterior
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
sap	placa subanal
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite


hyp
gp
ep
dist
190
c
sap
psh
tg8
stn8
act
191
1 mm
192
mm
fm3
193
194
ejp
195
Al
196
1mm

SUBFAMILIA LAPHRIINAE

Las especies chilenas de Lahpriinae se pueden reconocer por la siguiente combinación de caracteres: celdas marginal y cuarta posterior cerradas; tercer segmento antenal con una pequeña hendidura en el ápice, en cuyo centro existe una pequeña espina, sin microsegmento ni stylo; palpos de dos segmentos; epandrium e hypandrium no fusionados; ovipositor sin espinas en los acanthophorites; sin espina en las tibias anteriores.

La subfamilia está representada por 2 géneros y 3 especies.

ANDRENOSOMA Rondani

Andrenosoma Rondani, 1856, p. 160; Hull, 1962, p. 349; Martin, 1966, p. 323.
Elaetoma Costa, 1863, p. 49.

TYPO DEL GENERO: Asilus atra Linné, 1758, por designación original.

Cabeza en vista frontal dos veces más ancha que alta; vertex fuertemente hundido; ocellarium bajo; ocelos pequeños. Cabeza en vista lateral: áreas postoculares de la mitad del ancho del ojo; giba facial redondeada, fuertemente producida, ocupando la mitad de la cara; palpos deprimidos en los tres - cuartos apicales; antenas largas, grandes; tercer segmento antenal oval, pedunculado, sin microsegmento; mystx formado por largas cerdas gruesas distribuidas por sobre toda la giba facial. Sin manchas mesonotales; vestidura del mesonotum, de pelos de tamaño mediano, corrientemente más largos en la parte posterior; scutellum con pelos semejantes a los de la vestidura mesonotal; 4 - 6 pares de cerdas escutelares, corrientemente dirigidas hacia arriba. Costados del postmesonotum sin pelos. Celda marginal cerrada y pedicelada; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_1 termina antes del ápice del ala y R_5 después del ápice del ala; celda anal cerrada con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º a 110º. Espina de las tibias frontales ausente. Abdomen deprimido, ancho, más ancho en el centro, ligeramente atenuado hacia atrás. Alas más largas que el abdomen. Genitalia del macho pequeña, rotada aproximadamente en 90º; hypndrium diminuto (Fig. 201); epandrium no completamente dividido; gonopodos prominentes, más largos que el epandrium y con distintos procesos en el ápice. Genitalia de la hembra pequeña, tergite 8 en forma de cono, sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neartica, Neotropical, Paleartica, Ethiopica, Oriental, Australiana, 43 especies; 1 especie en Chile, *Andrenosoma rufiventris* (Blanchard).

Este género es próximo a *Laphria* Meigen del cual puede ser separado por la forma foliforme del palpo maxilar, el cual es cilíndrico en *Laphria*. En la especie chilena *rufiventris* el palpo maxilar tiene un segmento bien definido y es-

te es foliforme; Hull (1962 : 349) indica dos segmentos palpales para este género, así también se ha indicado en la diagnosis de la subfamilia en este trabajo, sin embargo esta situación no es clara en lo referente a la especie chilena.

Martin (1966: 324) reconoce *Pogonosoma* Rondani y *Pilica* Curran como subgéneros de *Andrenosoma*.

Andrenosoma rufiventris (Blanchard)
(Figs. 197 - 202, 466)

Laphria rufiventris Blanchard, 1864, p. 364, Pl. 1, fig. 5, Concepción; Philippi, 1865, p. 684.

Andrenosoma rufiventris (Blanchard). Schiner, 1868, p. 176; Bromley, 1932, p. 268; Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 350.

Laphria calogastra Philippi, 1865, p. 684; Hull, 1962, p. 323.

Nusa calogastra (Philippi). Hermann, 1912, p. 262.

Andrenosoma calogastra (Philippi). Bromley, 1932, p. 268; Stuardo, 1946, p. 83.

TYPO: ♂, en Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia (no visto). Typo de *L. calogastra,* perdido.

Diagnosis. Cabeza, torax, fémures y primer segmento abdominal negros, el resto de los segmentos abdominales y a menudo la parte basal de las tibias, rojizo; alas en su mayoría fumosas; tercer segmento antenal claviforme; giba facial fuertemente producida, mystax negro; proboscis deprimida; una línea blanca en el borde de los ojos, excepto en la parte dorsal.

MACHO. (Descripción basada mayormente en un ♂ comparado con el typo por L. Tsacas en 1966). Cabeza en vista frontal: cara y frente negra brillante con micropubescencia plateada dispersa y poco destacada; pelos frontales negros; ocellarium negro, ocelos café claros; cerdas ocelares negras, 2 cerdas largas y gruesas en el centro; una línea blanca en el borde de los ojos, excepto en la parte dorsal. Cabeza en vista lateral (Fig. 198): mystax de abundantes cerdas gruesas, corrientemente negras, el resto de la cara cubierta de una vestidura semejante pero más corta; antenas negras, primro y segundo segmentos con pelos negros, más abundantes y gruesos en el primer segmento; tercer segmento con una cavidad en el lado externo y que se extiende a lo largo de un - tercio de la mitad apical; barba de abundantes pelos largos, negros o blancos, algunas veces negros y blancos entremezclados; área postocular negra brillante, cubierta con finos pelos negros; cerdas occipitales gruesas, negras, ordenadas en una sola fila, corrientemente 7 - 12 detrás de cada ojo; proboscis deprimida, aguda, más gruesa hacia la base, con pelos blancos o negros en el lado ventral, y pelos cortos, finos, amarillos en el ápice; palpos maxilares con pelos negros. Pleura toráccica negra brillante con

micropubescencia plateada poco destacada y pelos finos negros dispersos, semejantes a los pelos del protórax, pero siempre más largos que los pelos del mesonotum; cerdas mesepimerales abundantes, largas, negras. Protórax negro brillante con micropubescencia plateada poco destacada, más notable desde una vista dorsal, con largos finos pelos negros dispersos, los cuales son ligeramente más densos en los lóbulos protoráccicos y en el collar; cerdas del collar negras, entremezcladas con abundantes pelos negros finos. Mesonotum negro, con algo de micropubescencia plateada, poco destacada, en los bordes y detrás de los callos posteriores, vestidura mesonotal negra; vestidura del scutellum negra; cerdas dorsocentrales no diferenciadas; 3 cerdas notopleurales negras, 2 más delgadas; 4 - 6 cerdas intraalares negras; 6 cerdas postalares negras, 2 más delgadas; 6 - 8 pares de largas cerdas escutelares negras. Costados del postmesonotum negros brillantes, pobremente cubiertos de micropubescencia plateada. Alas (Fig. 199) en su mayor parte ahumadas, algunas veces café, más oscuras a lo largo de las venas; tercio basal corrientemente más claro, algunas veces casi hyalino. Coxas, trocánteres, fémures y tarsos negros, con abundantes pelos blancos y negros entremezclados; unas pocas cerdas cortas negras en el ápice de los fémures y abundantes cerdas gruesas negras en los tarsos; tibias de color variable, desde uniformemente negras hasta los tres - cuartos basales rojizos y el ápice negro; vetidura de las tibias semejante a la de los fémures; tibias anteriores con unas pocas cerdas negras en el ápice; tibias posteriores y medianas con largas cerdas finas y negras, especialmente a lo largo del borde posterior; tibias posteriores claramente curvadas. Uñas negras. Primer segmento abdominal negro brillante con reflejos azulados, cubierto de diminutos pelos negros en el dorso y largos pelos en los costados y en los sternites; 2 cerdas negras en cada lado del primer segmento; segmentos 2 - 8 rojizos, cubiertos con cortos pelos rojos en el dorso, más largos y más densos en los sternites; 2 cerdas rojizas en los costados de los tergites 2 - 4, corrientemente poco destacadas en el tergite 4. Genitalia rojiza, pequeña, rotada en 90º a menudo ventralmente curvada (Figs. 197, 201); hypandrium oculta bajo el sternite 8 (Fig. 201); epandria más cortos que los gonopodos, funda del pene según ilustración en Fig. 200.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor agudo, formado por el tergite y el sternite 9, el segmento 8 forma la base del ovipositor (Fig. 202).

MEDIDAS. Largo total 15.5 - 21.1 mm., promedio 17.2 mm.; largo de ala 10.8-17.8 mm., promedio 14.2 mm.; ancho de ala 2.8 - 4.8 mm., promedio 4.5 mm.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Según ilustración en Fig. 466.

MATERIAL EXAMINADO. 21 ♂ y 19 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ Valle de los Piuquenes, Aconcagua, Feb. 7 - 12, 1961, Peña (OTT). BIO BIO: 1 ♂ Bio Bio, 1928, E. P. Reed (USNM); 2 ♂ Nº 6 y Nº 7 Mulchén, Ene. 1928, F. Ruiz (USNM); 1 ♀ 5 km. W. of Tucapel, Bio Bio, Dic. 28, 1950, R & M. (Cas). COQUIMBO:

1 ♀ Cuesta Cavilolén, Illapel, Coquimbo, Oct. 28, 1958, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 - 1000 m., Nov. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 - 1000 m., Oct. 24 - 25, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Illapel, Coquimbo, Nov. 21 - 22, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 4 mi. S. Vicuña, Coquimbo, Dic. 3, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ (gen. prep). 20 mi. E. of La Serena, Coquimbo, Dic. 5, 1950 (INCO); 1 ♀ 10 mi. W. of Vicuña, Dic. 3, 1950, R. & M. (CAS). LINARES: 1 ♂ 1 ♀ Estero Leiva, Cordillera Parral, Ene. 8 - 12, 1953, Barros - Peña (INCO); 1 ♂ Los Canelos, Longaví, 2000 m., Schonemann S. (BERL). MAULE: 1 ♀ Cauquenes, Ene. 25, 19000, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ (gen. prep.) Baños Cauquenes, 1901, P. Herbst (INCO). ÑUBLE: 1 ♂ Abanico, Antuco, Ene. 1, 1962, Mendez (INCO). O'HIGGINS: 2 ♀ Guacarhue, Caupolicán, Schonemann S. (BERL). SANTIAGO: 1 ♀ El Peumo, Rio Maipo, Santiago, Nov., 1951, Peña (INCO); 1 ♂ El Canelo, Santiago, Dic. 26, 1946, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Canelo, Etcheverry (INCO); 1 ♀ Nº 7669 Santiago, Dr. Puelma (BERL). TALCA: 1 ♀ Fundo El Radal, 1300 m., Cordillera Talca, Ene. 5 - 8, 1951, Peña - Barros (INCO): 1 ♂ Rio Lontué, Talca, Aravena (CEE). VALPARAISO: 1 ♀ Marga - Marga, Feb., 1919, P. Herbst (CAS). *Localidad Incierta:* 2 ♂ El Peumo, Nov., 1949, Peña (INCO; 1 ♀ Pirámide, J. Belmar (CEE); 1 ♂ Rio Temo, 1500 m., Ene. 9, 1964, L. E. Peña (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 2 ♂ Chile, E. C. Reed (USNM, INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Ed. C. Reed (INCO); 1 ♂ (INCO); 3 ♀ Ed. C. Reed (CAS).

DISCUSION. Esta es una especie bastante variable, pero no se han encontrado variaciones constantes que permitan formar grupos bien definidos, talvez subespecies.

El color del mystax, barba, vestidura mesonotal y los largos pelos de las patas, varían de color desde el blanco hasta el negro. El color de las tibias y tarsos varía desde completamente negros hasta la mitad negra y la otra mitad rojiza; algunos especímenes tienen las tibias cafés. El mesonotum es negro opaco o negro brillante con reflejos azulados.

Usando la combinación de los colores de las tibias, el mystax, y la barba, que fueron los caracteres usados por Philippi, Blanchard y Bromley para separar las especies chilenas, se encontró que es posible hacer siete grupos: (1) todas las tibias negras, mystax negro y barba blanca (3 ♂ y 10 ♀); (2) todas las tibias negras, mystax y barba negra (1 ♂ y 5 ♀), esta combinación corresponde a *Laphria calogaster* Philippi; (3) todas las tibias bicoloreadas (base rojiza, ápice negro), mystax y barba blanca (1 ♂); (4) todas las tibias negras, mystax y barba blanca (1 ♂); (5) todas las tibias bicoloreadas, mystax negro y barba blanca (3 ♂ y 7 ♀), esta combinación corresponde a *Laphria rufiventris* Blanchard; (6) todas las tibias bicoloreadas, mystax y barba negra (1 ♂); (7) tibias anteriores y medianas bicoloreadas, tibias posteriores negras, mystax y barba blancas (2 ♂ y 6 ♀).

La genitalia de los machos no muestra diferencias entre estos grupos; la funda del pene (Fig. 200) es idéntica en todos los machos estudiados. La vena R_4 tiene algunas veces una vena trunca en la base, pero no se ha encontrado ninguna correlación entre este carácter y los grupos anotados. La distribución geográfica tampoco muestra ninguna correlación.

La descripción de Blanchard de *L. rufiventris* dice en relación con las patas: "Patas muy pestañadas, negras, con la mitad de los muslos de un hermoso bermejo vivo". No se sabe si se refiere a los fémures o a las tibias cuando indica "muslos"; parece que debe ser fémures, pero en su figura en Pl. I, fig. 5, el fémur luce totalmente negro y la tibia muestra la mitad basal rojiza. Al parecer ningún autor después de Blanchard ha encontrado especimenes con la mitad apical de los fémures rojizos; ellos posiblemente han usado la descripción de Blanchard. Bromley (1932: 268) presenta una clave para separar *A. rufiventris* de *A. calogastra,* pero no indica si vió individuos de ambas especies; en su trabajo no indica el sexo del material, y como esto lo indica para todo el resto del material estudiado en la misma publicación, correspondiente a otros géneros, creo que no vió individuos de *rufiventris* y *calogastra.*

Hay dos especimes de la coleción JTM con etiquetas manuscritas de Philippi: "Laphria anthracina Ph." que es un *nomen nudum,* y "Santiago 1864 Hamerter"; en ambos especimenes falta la cabeza, el abdomen y algunas patas.

LAMPROZONA Loew

Lamprozona Loew 1851, p. 18; Hull, 1962, p. 401.
Automolina Hermann 1912, p. 101.

TYPO DEL GENERO: Lamprozona auricincta Loew, 1851, por monotipía.

Cabeza en vista frontal: un - cuarto más ancha que alta; vertex muy hundido; ocellarium producido dorsalmente. Cabeza en vista lateral: región postocular un - cuarto del ancho de los ojos; giba facial no prominente, reducida al tercio basal de la cara; antenas largas, tercer segmento antenal una - y - media vez los dos segmentos anteriores combinados, cuarto basal delgado, ligeramente expandido distalmente, comprimido, con una concavidad en el ápice cuya abertura está dirigida hacia el costado exterior, llevando una espina diminuta en el centro, sin microsegmento; mystax de largas cerdas dispersas que nacen sobre toda la giba facial, dirigidas en todas direcciones menos hacia arriba. Sin manchas mesonotales; vestidura mesonotal de finos pelos cortos, deprimidos y unos pocos pelos largos ralos; cerdas dorsocentrales corrientemente no definidas; vestidura del scutellum semejante a la del mesonotum; 2 - 5 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con un mechón de pelos cortos. Celda marginal cerrada, con un pedicelo largo; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_1 termina casi en el

ápice del ala; R_5 termina lejos detrás del ápice del ala; celda anal cerrada con un pedicelo corto; M_3 y m forman un ángulo de 90º; m es algunas veces muy corta, casi indefinida. Espina de las tibias anteriores ausente. Abdomen deprimido, más ancho que el tórax. Alas alcanzan el ápice del abdomen. Tergite 8 angosto, oculto bajo el tergite 7 (Fig. 211). Genitalia del macho rotada en cerca de 180º; epandrium completamente dividido. Sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION: neotropical, 3 especies; 2 especies en Chile.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE LAMPROZONA

1. Trocánteres, base de los fémures y tibias rojizas; costados del postmesonotum con finos pelos blancos .... *L. chilensis* (Hermann) n. comb.

1'. Patas negras; costados del postmesonotum con pelos cortos, gruesos y negros .... *L. auricincta* Loew

Lamprozona auricincta Loew

(Figs. 203 - 205, 207, 208, 440)

Lamprozona auricincta Loew, 1851, p. 18, Chile, Schiner, 1866, p. 706; 1868, p. 171; Hermann 1912, p. 99; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 402.
Dasypogon sericeus Philippi, 1865, p. 691; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 402.
Dasypogon atratus Philippi, 1865, p. 687.
Lamprozona atrata (Philippi). Bromley, 1932, p. 268, Peulla; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 402, fig. 224, 670, 1308, 1317 y 2172.
Lamprozona castaneipes Bigot, 1878, p. 234, Chile; Hull, 1962, p. 402.
Cormansis cyanescens Bigot, 1878 (nec cyanescens Rondani, 1848), p. 235, Chile.
Lamprozona cyanescens (Bigot). Hermann, 1912, p. 100.
Atomosia cyanescens (Bigot). Brethes, 1924, p. 105.
Atomosia chilensis Brethes, 1924 (nec chilensis Hermann, 1912), p. 105; Stuardo, 1924, p. 83.
Lamprozona chilensis (Brethes). Hull, 1962, p. 402.

TYPO: ubicación desconocida. Typo ♂ de *D. sericeus* y tipo ♀ de *D. atratus* en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (vistos). Cotypos (2 ♂) de *C. cyanescens* en el Hope Departament of Entomology, Oxford University, Inglaterra (vistos). Ubicación de los demás typos, desconocida.

DIAGNOSIS. Cuerpo (Fig. 203) y patas negras brillantes; antenas negras, mystax negro; proboscis corta; abdomen ancho, más ancho apicalmente, deprimido, glabro en las ♀, con pelos dorados cortos y comprimidos en los ♂; alas ligeramente fumosas.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara angosta, negra brillante con micropubescencia plateada, la cual es más destacada a lo largo del borde de los ojos, pelos largos negros sobre toda la cara; frente negra, pelos frontales gruesos, negros, abundantes cerca del borde de los ojos; ocellarium negro, ocelos café claros; cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 204): cara plateada, ligeramente proyectada más allá del borde del ojo; giba facial redondeada, baja; mystax negro, de pelos semejantes a los de la parte superior de la cara; antenas negras, primero y segundo segmentos con abundantes pelos largos negros, tercer segmento una-y-media vez el largo de los dos primeros segmentos combinados (Fig. 204); barba de abundantes pelos negros de tamaño mediano; área postocular negra brillante con micropubescencia plateada en la base de los costados y detrás del ocellarium; vestidura postocular semejante a la barba pero ligeramente menos densa; cerdas occipitales negras; proboscis corta, no más larga que el tercer segmento antenal, negra, roma, con una definida constricción en el tercio apical, finos pelos blancos dispersos en la mitad basoventral, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares cortos, con pelos negros. Pleura torácica negra brillante, con micropubescencia plateada especialmente a lo largo de los bordes de los esclerites; cerdas mesepimerales finas, negras, con pelos dispersos, finos, negros, de tamaño mediano; scutellum negro brillante; cerdas dorsocentrales no definidas; 1-2 cerdas notopleurales negras; 2-3 cerdas intraalares negras; 1 cerda postalar negra; 5 pares de cerdas escutelares largas, negras y finas. Costados del postmesonotum negros brillantes con un denso mechón de gruesos pelos negros. Alas (Fig. 205) ligeramente ahumadas, con reflejos azulados, venas café oscuras. Coxas negras brillantes con micropubescencia plateada y finos pelos blancos; fémures negros brillantes con pelos negros deprimidos en el dorso y erectos, finos, en su mayor parte blancos en el lado ventral, fémures posteriores con unas pocas cerdas negras, finas, cerca del ápice; tibias negras brillantes, con pelos negros de diferentes largos, en el lado ventral los pelos son mayormente largos y blancos; tibias anteriores y posteriores con pelos dorados cortos, densos, a lo largo del lado ventral; abundantes cerdas largas y negras en las tibias anteriores y medianas, algunas cerdas son tan largas o más largas que los dos primeros segmentos tarsales juntos; tarsos semejante en color y vestidura a las tibias. Uñas negras. Abdomen ancho, deprimido, negro brillante, tergites cubiertos de densos pelos amarillos deprimidos, sternites con finos pelos blancos ralos, costados de los dos primeros tergites con pelos de mediano largo, blancos o negros, y 3-4 cerdas negras o blancas. Genitalia (Fig. 208) rotada en 170º-180º, pequeña, corrientemente oculta por el tergite 7; epandria con un proceso digitiforme en el lado ventral;

gonopodos globosos, menos de la mitad del largo del epandrium; hypandrium plano; funda del pene como en la Fig. 207.

HEMBRA. Semejante al macho pero el abdomen es más ancho y falta la densa vestidura amarilla, luce mas bien glabroso; genitalia oculta bajo el tergite 7, corrientemente doblada ventralmente (Fig. 203); ovipositor corto.

MEDIDAS. Largo total 5.5 - 8.1 mm., promedio 6.2 mm.; largo de ala 4.8 - 6.9 mm., promedio 5.1 mm.; ancho de ala 1.4 - 2.2 mm., promedio 1.9 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 12 ♂ y 21 ♀. ACONCAGUA: 2 ♀ Entrance to Tunel Aconcagua, 90 km. S. Illapel, Nov. 28, 1950, R. & M. (CAS); 4 ♂ (2 gen. prep.) 1 ♀ Valle Los Piuquenes, Rio Blanco, Aconcagua, Feb. 7 - 12, 1964, L. Peña (INCO); 1 ♀ 10 km. E. of Zapudo, Aconcagua, Nov. 23, 1950 (CAS). ARAUCO: 1 ♀ Caramávida, 1000 m., Ñuble, Ene. 1 - 9, 1954, L. E. Peña (BRAS). CAUTIN: 2 ♀ 12 km., N. E. of Pucon, 380 mi., Ene. 12, R. & M. (CAS, INCO); 1 ♀ 10 mi. E. of Pucon, Ene., 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ 20 km. E. of Temuco, Ene. 8, 1951, R. & M. (INCO); 1 ♀ (gen. prep). Toltén, Ene. 17, 1955, H. Toro (CEE). LINARES: 1 ♀ Ciénaguilla, Parral, Ene., 1899, Schonemann (BERL). MAULE: 1 ♂ Baños de Cauquenes, Dic., 1901, P. Herbst (CAS). SANTIAGO: 1 ♂ Aculeo, Santiago, Nov. 3 - 7, 1959, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Las Condes, Santiago, Dic., Centro Entomol. (CAS). VALDIVIA: 2 ♂ Valdivia, P. Herbst (CAS). VALPARAISO: 1 ♂ 1 ♀ 10 mi. N. of Concon, Dic. 16, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♀ Nº 158 Perales, Feb. 23, 1923, A. Faz (1 ♀ CAS, 1 ♂ INCO); 1 ♀ Nº 28 Perales, Ene., 1935, F. Ruiz (CAS); 1 ♀ Nº 14 Salto, Valparaíso, Dic., 1928, Dr. Reed (USNM). *Localidad incierta:* 1 ♂ Chiridangue (JTM); 1 ♀ Nº 29 Rofuca, Ene. 22, 1930, F. Ruiz (CAS); 1 ♀ Tonlemo, Ñuble, Feb. 15, 1951, L. E. Peña (BRAS). *Sin localidad ni fecha*: 1 ♀ Chile, E. P. Reed (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Chile, E. C. Reed (CAS); 1 ♀ [typo de *D. atratus*] (JTM); 1 ♀ [typo de *D. sericeus*] (JTM); 1 ♂ Nº 2265, Chile, Scholz S. (BERL); 2 ♀ [cotypos de *C cyanescens*] Nº 208, Bigot Coll, type Dip. 222 - 1/4 (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 440.

DISCUSION. Las hembras de esta especie son corrientemente más grandes que los machos; las hembras jóvenes tienen el abdomen más angosto y presentan reflejos purpúreos sobre los tergites y sobre el mesonotum; algunas variaciones en el color de las patas han sido observadas, en su mayoría relacionadas con la predominancia de un color sobre el otro. Una ♀ de Valle Los Piuquenes, Rio Blanco, Aconcagua, Feb. 7 - 12, 1964, L. E. Peña, tenía 23 huevos maduros en el interior del abdomen (especimen aclarado).

Lamprozona chilensis (Hermann) n. comb.
(Fig. 206, 209 - 212, 437)

Automolina chilensis Hermann, 1912, p. 103, Concepción; Bromley, 1932, p. 268; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 271 y 409, figs. 262, 667, 1327 y 1335.

TYPO.. ♀. Concepción, Marzo 30, 1908, P. Herbst. en Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, Munchen, Alemania (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; antenas y mystax negros; abdomen ancho, deprimido, con densos pelos cortos y grises, más abundantes en los ♂; trocánteres, base de los fémures y tibias rojizas; tres - cuartos apicales de los fémures y los tarsos completos negros; alas hyalinas o ligeramente café.

REDESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal (Fig. 209): cara cubierta de densa micropubescencia plateada, ligeramente menos densa bajo las antenas; frente con micropubescencia plateada rala; pelos frontales largos, negros, ubicados a lo largo de los bordes de los ojos; ocellarium negro, semejante en vestidura a la frente, ocelos café claros; cerdas ocelares largas, negras. Cabeza en vista lateral: cara plateada; mystax de largas cerdas negras dispersas, entremezcladas con finos pelos cortos tambien dispersos; unos pocos pelos largos negros entre la giba facial y la base de las antenas; antenas negras, primero y segundo segmentos con unos pocos pelos gruesos, negros; segundo segmento globoso, más ancho que el primero; tercer segmento según ilustración en Fig. 206; barba de finos pelos blancos; área postocular negra, uniformemente cubierta por micropubescencia plateada dispersa; vestidura postocular de fino pelo corto y blanco; cerdas occipitales gruesas, de tamaño mediano, blancos, ordenadas en una fila de 8 cerdas detrás de cada ojo; proboscis corta, roma, negra, con una constricción en la parte ventral del tercio apical, pelos largos finos, blancos, en la mitad basoventral, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares pequeñs, negros con pelos blancos. Protorax negro, uniformemente cubierto de micropubescencia plateada y pelos blancos finos dispersos; cerdas del collar, blancas. Pleura torácica cubierta de densa micropubescencia plateada excepto en el centro de la mesopleura y de la sternopleura, unos pocos pelos blancos finos en la parte dorsal de la mesopleura y de la sternopleura; cerdas mesepimerales largas, finas, blancas. Mesonotum y scutellum negro, desuniformemente cubierto de abundantes pelos finos, cortos, amarillos y aprensados; 3 - 4 pelos finos, largos y blancos detrás de los callos humerales; 3 cerdas dorsocentrales finas, negras, poco definidas, ubicadas cerca del borde posterior; 1 cerda notopleural negra y fina; 1 fina cerda intraalar negra; 1 fina cerda postalar negra; 2 pares de finas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum negros, cubiertos de densa micropubescencia plateada y con un mechón de finos pelos cortos y blancos. Alas hyalinas, ligeramente ahumadas, con micropubescencia distribuida en forma dispareja, más uniforme hacia el ápice, venas negras. Coxas negras, cubiertas de micropubescencia

plateada y finos pelos blancos dispersos; trocánteres café rojizos con finos pelos blancos dispersos; fémures negros, rojizos en la base y en el borde distal, cubiertos con cortos pelos finos blancos, más largos en el lado ventral; fémures anteriores y medianos con 3 cerdas negras en el lado dorsal cerca del ápice; fémures posteriores con 3 cerdas negras en una fila en los costados laterodorsales y lateroventrales; tibias café rojizas, cubiertas de finos pelos cortos blancos, entremezclados con unos pocos pelos más largos, blancos, preferentemente en el costado posterior, y largas cerdas negras, las cuales son mas abundantes en las tibias anteriores y medianas; tarsos mas ocuross que las tibias pero con vestidura semejante; borde ventral de las tibias posteriores con densos pelos cortos en los tres - cuartos distales. Uñas negras. Abdomen negro brillante, tergites cubiertos de pelos cortos blancos, aprensados, ligeramente mas largos a lo largo de los bordes de los tergites 1 - 4 y claramente mas largos en el primer tergite; sternites café oscuros, mas oscuros en el borde anterior, con finos pelos cortos, erectos, dispersos. Ovipositor (Fig. 212) corto, oculto por el tergite 7.

MACHO. Semejante a la hembra; abdomen ligeramente mas angosto, tergite 8 muy angosto (Fig. 211); pelos en los tergites más densos, abdomen luce opaco o grisáseo. Genitalia pequeña, café rojiza (Fig. 210).

MEDIDAS. Largo total 6.6 - 8.6 mm., promedio 8.2 mm. [typo 6.6 mm.]; largo de ala 5.2 - 7.8 mm., promedio 7.2 mm [typo 5.2 mm.]; ancho del ala 1.6 - 2.4 mm., promedio 2.1 mm [typo 1.6 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 3♂ y 5♀. ARAUCO: 1♂ Contulmo, Mayo 6, 1903, Schonemann S. (INCO); 1♀ Contulmo, Mayo 7, 1903 (BERL); 1♂ Contulmo ,Mayo 11, 1903, Schonemann (INCO); 1♀ Contulmo, Mayo 13, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Mayo 14, 1903, Schonemann S. (INCO); 1♀ Contulmo, Mayo 19, 1903, Schonemann S. (BERL). CONCEPCION: 1♀ [typo] Concepción, Mar. 30, 1908, P. Herbst (BERL). MALLECO: 1♂ Angol, 1200 m., Mar. 10, 1929 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 437.

DISCUSION. La cantidad de color rojo en los fémures varía desde un - séptimo hasta un - cuarto de la parte basal; las alas en el typo muestran una clara pubescencia, mas abundante hacia el tercio apical; en otros especimenes estudiados, la pubescencia es menos, y en 3 de ellos la pubescencia es indistincta.

197. *Andrenosoma rufiventris,* genitalia ♂ en vista dorsal.

198. *A.* " , cabeza en vista lateral.

199. *A.* " , ala.

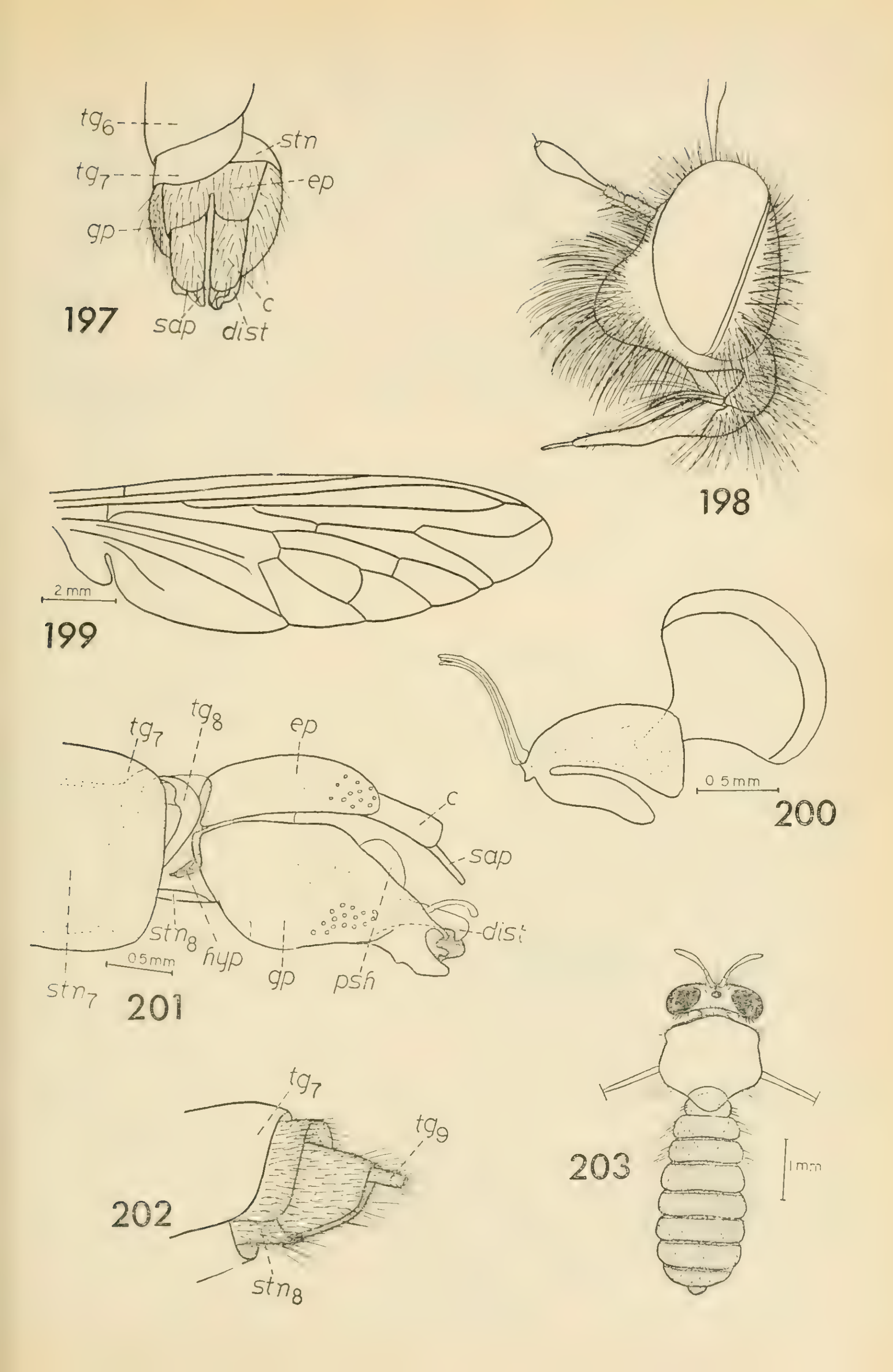
200. *A.* " , funda del pene en vista lateral.

201. *A.* " , genitalia ♂ (después de aclarada) en vista lateral, extendida.

202. *A.* " , ovipositor.

203. *Lamprozona auricincta,* vista dorsal.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
sap	placa subanal
stn_7	éptimo sternite
tg_6	sexto tergite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


tg6
stn
tg7
ep
gp
c
197
sap
dist
198
2 mm
199
0 5 mm
200
tg7
tg8
ep
c
sap
dist
stn8
hyp
gp
psh
0 5 mm
stn7
201
tg7
tg9
202
stn8
203
1 mm

204. *Lamprozona auricincta,* cabeza en vista lateral.

205. *L.* " , ala.

206. *L. chilensis,* antena.

207. *L. auricincta,* funda del pene en vista lateral.

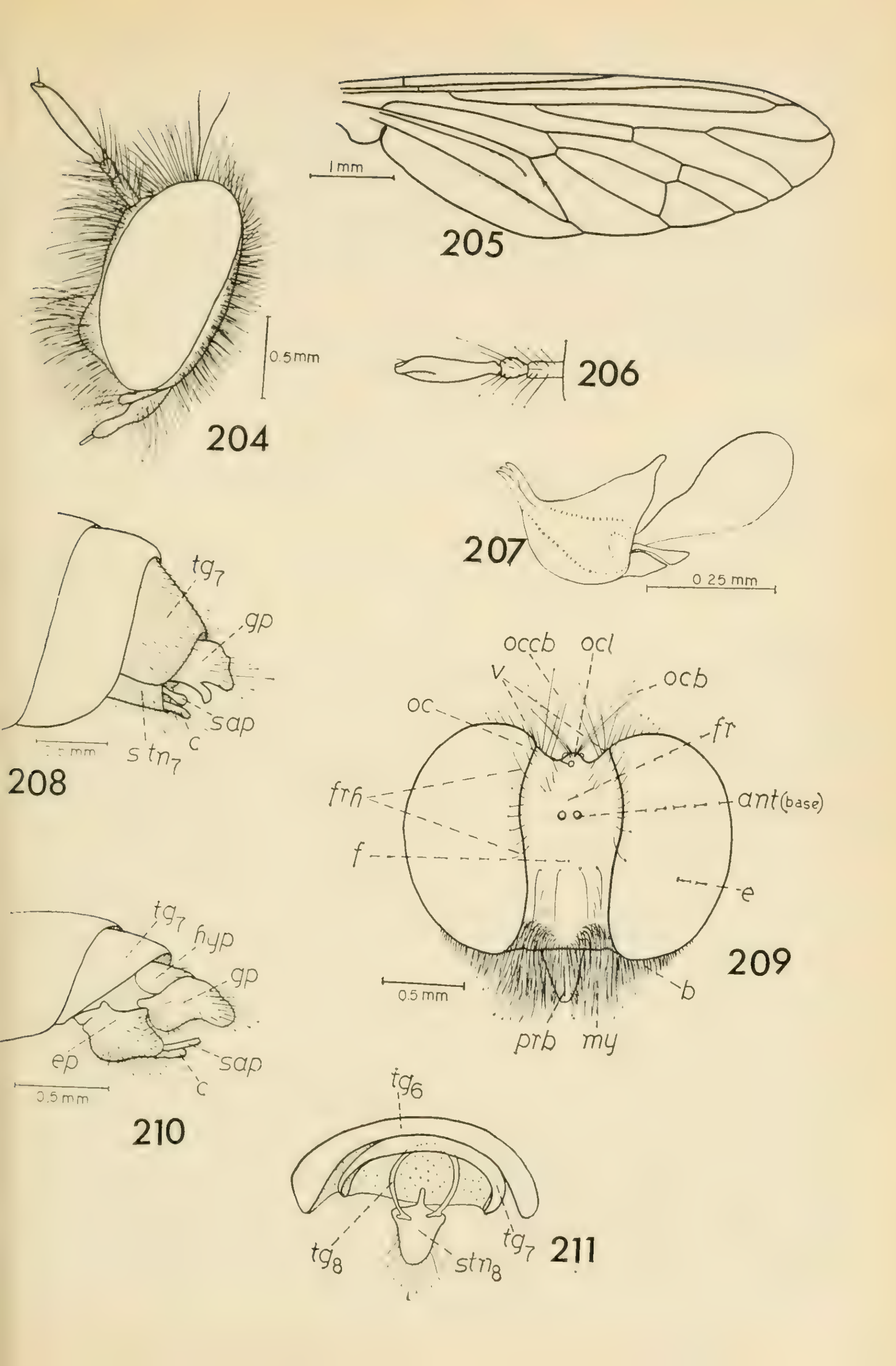
208. *L.* " , genitalia masculina en vista lateral.

209. *L. chilensis,* cabeza en vista frontal.

210. *L.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), en vista lateral.

211. *L. chilensis,* vista posterior del abdomen luego de retirar la genitalia del ♂.

ant	antena
b	barba
c	cerco
e	ojo
ep	epandrium
f	cara
fr	frente
frh	pelos frontales
gp	gonopodos
hyp	hypandrium
my	mystax
oc	ocellus
ocb	cerdas ocelares
occb	cerdas occipitales
ocl	ocellarium
prb	proboscis
sap	placa subanal
stn_7	séptimo sternite
stn_8	octavo sternite
tg_6	sexto tergite
tg_7	séptimo sternite
tg_8	octavo tergite
v	vertex


1mm
205
0.5mm
206
204
207
0.25 mm
tg7
gp
sap
c
stn7
208
occb
ocl
v
ocb
oc
fr
frh
ant(base)
f
e
209
0.5mm
b
prb
my
tg7
hyp
gp
ep
sap
c
0.5mm
210
tg6
tg8
stn8
tg7
211

SUBFAMILIA MEGAPODINAE

Las especies chilenas de Megapodinae, pueden ser reconocidas por la siguiente combinación de caracteres: palpos de un segmento; celda marginal y cuarta posterior cerradas; proboscis excepcionalmente larga; tercer segmento antenal con un corto microsegmento excavado, con una pequeña espina en el centro de la concavidad; espina de las tibias anteriores presente; epandrium e hypandrium fusionado, formando un anillo completo; ovipositor sin espinas en los acanthophorites.

La subfamilia está representada en Chile por 1 género con 2 especies.

PRONOMOPSIS Hermann

Pronomopsis Hermann 1912, p. 18; Carrera, 1949, pp. 5, 6 y 8; Hull, p. 422; Artigas, 1964, p. 3.

TYPO DEL GENERO: Pronomopsis chalybea Hermann, 1912, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - tercio más ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium bajo, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - décimo del ancho del ojo; giba facial muy grande, de una forma muy característica, prolongada hacia adelante en forma de pico, el largo total de la parte basal, iguala en largo al ancho de los ojos; la giba facial ocupa toda la cara. Antenas grandes, tercer segmento fuertemente dilatado más allá del tercio basal, en los dos - tercios apicales casi circular, comprimido, con una diminuta espina en el ápice. Mystax reducido a los costados y en el borde oral de la giba facial, quedando el área central de la giba facial desnuda. Mesonotum negro brillante, sin manchas. Vestidura mesotonal de pelos cortos, uniformes, dispersos; cerdas dorsocentrales no definidas. Scutellum cubierto de pelos semejantes a los del mesonotum; cerdas scutelares ausentes o indefinidas. Costados del postmesonotum con pelos semejantes a los del scutellum y del mesonotum. Celda marginal cerrada y pediceladá; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_1 alcanza el borde del ala antes del ápice, luego de una fuerte curvatura que forma un ángulo de cerca de 90º; R_2 alcanza el borde del ala detrás del ápice, se extiende paralela a M; celda anal cerrada en el borde del ala; M_3 y m forman un ángulo de 110º. Espina de las tibias anteriores larga, gruesa. Abdomen deprimido, atenuado a partir del quinto segmento, primeros 4 segmentos tan anchos como el mesonotum; primer tergite aparentemente dividido en la línea dosocentral por una área membranosa (Fig. 215). Alas alcanzan más allá del término del abdomen. Genitalia del macho rotada en 180º, epandrium de una pieza, formando un anillo comple-

to alrededor de la genitalia, hypandrium incluido en este anillo; cercos grandes; gonopodos con una profunda muesca resondeada en el borde posterior; diststylus en forma de gancho en el ápice (Fig. 216); funda del pene según Fig. 214.

DISTRIBUCION. Neotropical, 3 especies; 2 en Chile.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE PRONOMOPSIS

1. Patas de color café oscuro uniforme, casi negras; antenas negras (Argentina) .... *P. chalybea* Hermann

1'. Patas total o parcialmente rojizas o amarillas; tercer segmento antenal rojo vivo 2

2(1'). Tibias y tarsos rojos (ver discusión) .... *P. rubripes* Hermann

2'. Tibias y basitarsos anteriores amarillos, el resto de las patas negras .... *P. talabrensis* Artigas

Pronomopsis chalybea Hermann
(Fig. 411)

Pronomopsis chalybea Hermann 1912, p. 18 - 20, Argentina; Carrera, 1949, p. 8, Argentina: Mendoza; Hull, 1962, p. 423; Artigas, 1964, p. 8.

TYPO. ♀, Argentina, Sammlung, F. Hermann; en el Zoologische Sammlund des Bayerischen Staates, Munchen, Germany (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro brillante con reflejos azulados, parte dorsal de la giba facial amarilla, mystax negro; antenas negras; patas uniformemente café oscuras, casi negras.

MEDIDAS DEL TIPO. Largo total 23.1 mm.; largo del ala 15.2 mm.; ancho del ala 5.0 mm.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 23.1 mm.; largo del ala 15.2 mm; ancho del ala 5.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♀ [typo] etiquetada: "Nova Acta 1912 XCVL) Argentina; *Pronomopsis chalybea* Herm. Type; Sammlung F. Hermann" (MUNCH).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 411.

DISCUSION. Esta especie fué descrita de Argentina, y hasta ahora no ha sido encontrado en Chile.

Pronomopsis rubripes Hermann
(Figs. 213, 215 - 219, 412)

Pronomopsis rubripes Hermann, 1912, p. 20, Chile, Perú y Bolivia; Hull, 1962, p. 423, figs. 240, 660, 1238, 1247, 2105 y 2144; Artigas, 1964, p. 4 - 6, figs. 2, 4, 5, 6, 9, 10, 13 y 14.

TYPO. ♀, Juliaca, Perú, June 15, 1903, en el Zoologische Sammlung des Bayerisches Staates, Munchen, Alemania (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro brillante; segundo y tercer segmento antenales rojizos; fémures negros; tibias y tarsos rojizos; genitalia del macho negra (Fig. 216); funda del pene según se ilustra en Fig. 219.

MACHO. Cabeza en vista frontal: lado dorsal de la giba facial amarilla, costados negros con finos pelos negros; cara negra; pelos frontales finos, negros, ubicados principalmente a lo largo de los bordes de los ojos y detrás de las antenas; ocellarium negro, ocelos café claros; cerdas ocelares finas, negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 213): giba facial amarilla en el dorso, costados negros; primer segmento antenal negro con pelos negros; segundo segmento café rojizo con pelos negros en el lado ventral y 2 - 4 largas cerdas negras en el lado dorsal; tercer segmento antenal y microsegmento rojizos, tercer segmento cubierto de fina micropubescencia plateada dispersa, que le da una apariencia sedosa; barba de pelos de tamaño mediano, ralos; área postocular negra con vestidura negra; pelos occipitales no distintos detrás del ocellarium, 3 largas cerdas negras en el borde dorsal del ojo; proboscis negra brillante, café rojiza en el ápice, pelos negros en la parte posteroventral y finos pelos blancos en el ápice; palpos maxilares negros con gruesos cerdas negras. Protorax negro con finos pelos negros; cerdas del collar largas, semejantes a pelos, uniformemente distribuidas; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum y scutellum negros, semejantes en vestidura a las pleuras torácicas; callos humerales con 4 - 7 cerdas cortas; 1 fina cerda notopleural negra, a menudo ausente o indistincta; sin cerdas postalares ni intralares. Finos pelos dispersos negros sobre todo el postmesonotum. Alas (Fig. 217) café rojizas en la mitad basal del área costal, el resto café oscuro, algunos especímenes con el centro de las celdas marginal, primera basal y primera submarginal, café claras casi hyalinas. Coxas, trocánteres y fémures negros brillantes con pelos cortos, negros, dispersos, unos pocos pelos más largos en el costado ventral; cerdas escasas, negras; tibias y tarsos rojo brillante, pelos cortos amarillos en el lado ventral, cerdas cortas, negras brillantes; espinas de las tibias frontales rojas en los tres - cuartos basales, el cuarto apical negro. Abdomen negro brillante con reflejos azules o púrpuras, cubierto de cortos pelos negros, ligeramente más largos en los costados de los tergites 1 - 3 y en los esternites. Genitalia negra con pelos negros (Fig. 216, 218); funda del pene según Fig. 219.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor deprimido, ancho; segmento 8 mas bien cónico, con una depresión en cada costado; segmento 9 corto.

MEDIDAS. Largo total 14.9 - 19.0 mm., promedio 17.0 mm.; largo de ala 8.9 - 16.1 mm., promedio 15.0 mm.; ancho de ala 2.6 - 3.4 mm., promedio 2.8 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 16♂ y 9♀. ANTOFAGASTA: 2♂ 2♀ Catarape, Antofagasta, Dic. 6, 1961, Peña (INCO); 2♂ 1♀ Encrusijada, Antofagasta, Dic. 2, 1961, Peña (INCO); 3♂ 1♀ Inacaliri, Antofagasta, Feb. 1 - 14, 1960, Peña (INCO); 2♂ Potor, Dic. 1961, L. E. Peña (INCO); 3♂ 1♀ Q. Hekar, N. Volcano Laskar, Antofagasta., Dic. 4, 1961, L. E. Peña (INCO); 1♂ Q. Mucar, 4150 m., Antof., Dic. 17, 1952, L. E. Peña (INCO); 2♂ Siloli, Antofagasta, Dic. 6, 1959 (CEE); 1♂ 1♀ Tumbre, Colchagua [?], Febrero 1, 1953, L. E. Peña (BRAS); 1♀ Tumbre, 2500 m. W. Volcano Laskar, Ene., 1953, F. Soza (INCO). *Localidad incierta:* 2♀ Corral Blanco, Dic. 5, 1961, L. E. Peña (INCO). *Perú:* 1♀ [typo], Juliaca, Junio 15, 1903 (MUNCH).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Según ilustración en Fig. 412. La localidad "Tumbre, Colchagua", es un error, y no se muestra en el mapa; se ha anotado Tumbre, Antofagasta, que es la ubicación correcta de Tumbre.

DISCUSION. El dististylus se muestra en la Fig. 216 a través de una muesca en los gonopodos, esto se logra sólo en ejemplares aclarados, al natural, esta estructura está oculta bajo los gonopodos y sólo es visible el ápice de la funda del pene.

Los 16♂ y 9♀ anotados en el material examinado, tienen todos los fémures, tibias y tarsos rojos.

Se han estudiado además 6♂ y 3♀ (no anotados en la lista), los cuales son ligeramente diferentes de los típicos *rubripes* en la coloración de las patas; 3♂ y 2♀ (1♀ Putre, Arica, 3650 m. Feb. 23, 1948 (INCO), 1♂ Tocara, Arica, Jul. 10, 1962, L. E. Peña (INCO) y 2♂ y 1♀ Huanta, PERU, 2400 m., Mar. 16, 1941, F. Woytoksky (INCO), tienen el ápice de las tibias y tarsos negros; 2♂ y 1♀ de Putre, Arica, 3650 m. Feb. 23, 1948 (INCO), tienen el centro de los fémures rojos y la base y el ápice negros, las tibias rojas con el ápice negro, y los tarsos totalmente negros; 1♂ de Huanta, PERU, 2400 m. Mar. 15, F. Woytkosky (INCO) tiene las patas negras, excepto los tres - cuartos basales de las tibias posteriores que son rojos. Todos estos especímenes tienen los tarsos negros, lo cual los diferencia de *rubripes* típico que tiene los tarsos rojos, esto será considerado en este trabajo como variaciones de *rubripes* hasta que se disponga de más material de estas formas para considerar una solución taxonómica. La mayoría de estos especimenes son de localidades mas al norte que las localidades de los especimenes de tibias y tarsos rojos; estas localidades no se han indicado en el mapa de distribución.

Pronomopsis talabrensis Artigas
(Fig. 486)

Pronomopsis talabrensis Artigas, 1964, p. 6 - 8, figs. 1, 3, 7, 8, 12 y 14.

TYPO. Talabre, Feb. 26, 1960, Peña, en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro brillante; alas café oscuras, mas oscuras en el borde costal; tibias y basitarsos anteriores amarillos, el resto de los segmentos tarsales anteriores negros; tibias y tarsos medianos y posteriores negros.

HEMBRA. Cabeza en vista frontal: giba facial amarilla en el dorso, los costados negros, con finos pelos negros; cara negra; pelos frontales finos, negros, localizados preferentemente a lo largo de los bordes de los ojos y detrás de las antenas; ocellarium negro, ocelos café oscuros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: primer segmento antenal negro con pelos negros, segundo segmento café rojizo con pelos negros en el lado ventral y 3 - 4 largas cerdas negras en el dorso; tercer segmento antenal amarillo rojizo, microsegmento café; barba de pelos negros dispersos; área postocular negra, vestidura negra; cerdas occipitales poco definidas, una línea de 10 - 12 pelos largos, negros y gruesos a lo largo del borde de los ojos; proboscis negra brillante con pelos largos y negros en la base, pelos cortos en el ápice; palpos maxilares negros con gruesos pelos setiformes negros. Protórax negro con finos pelos negros; cerdas ocelares finas, negras. Pleura torácica negra brillante con finos pelos negros dispersos; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum negro con finos pelos cortos negros. Alas café oscuras, mas oscuras en el área costal. Coxas, trocánteres y fémures negros brillantes con pelos cortos negros, algunos pelos mas largos en la parte ventral; tibias y basitarsos anteriores amarillos, el resto de los segmentos tarsales anteriores negros; tibias y tarsos medios y posteriores negros; espina de las tibias anteriores amarilla en los tres - cuartos basales, cuarto apical negro. Uñas negras brillantes, ligeramente café en el cuarto basal. Abdomen negro brillante con reflejos azulados, cubierto de cortos pelos negros en el dorso, pelos mas largos en los costados de los esternitos. Ovipositor negro, cónico, deprimido, tergite 8 con una depresión en cada lado, tergite 9 diminuto; pelos del ovipositor negros.

MACHO. Desconocido.

MEDIDAS. Largo total 21.0 - 25.0 mm., promedio 22.6 mm. [typo 21.0 mm.]; largo de ala 17.0 - 19.0 mm., promedio 17.4 mm. [typo 17.0 mm.]; ancho de ala 5.0 - 6.5 mm., promedio 5.6 mm [typo 5.0 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 5 ♀. ANTOFAGASTA: 1 ♀ Encrucijada, Dic. 2, 1961, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ [typo] Talabre, Feb. 26, 1960. L. E. Peña (INCO); 3 ♀ Tumbre, Feb. 26 - 29, 1960, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Ilustrada en Fig. 486.

212. *Lamprozona chilensis*, ovipositor (luego de aclarado), en vista ventral.

213. *Pronomopsis rubripes*, cabeza en vista lateral.

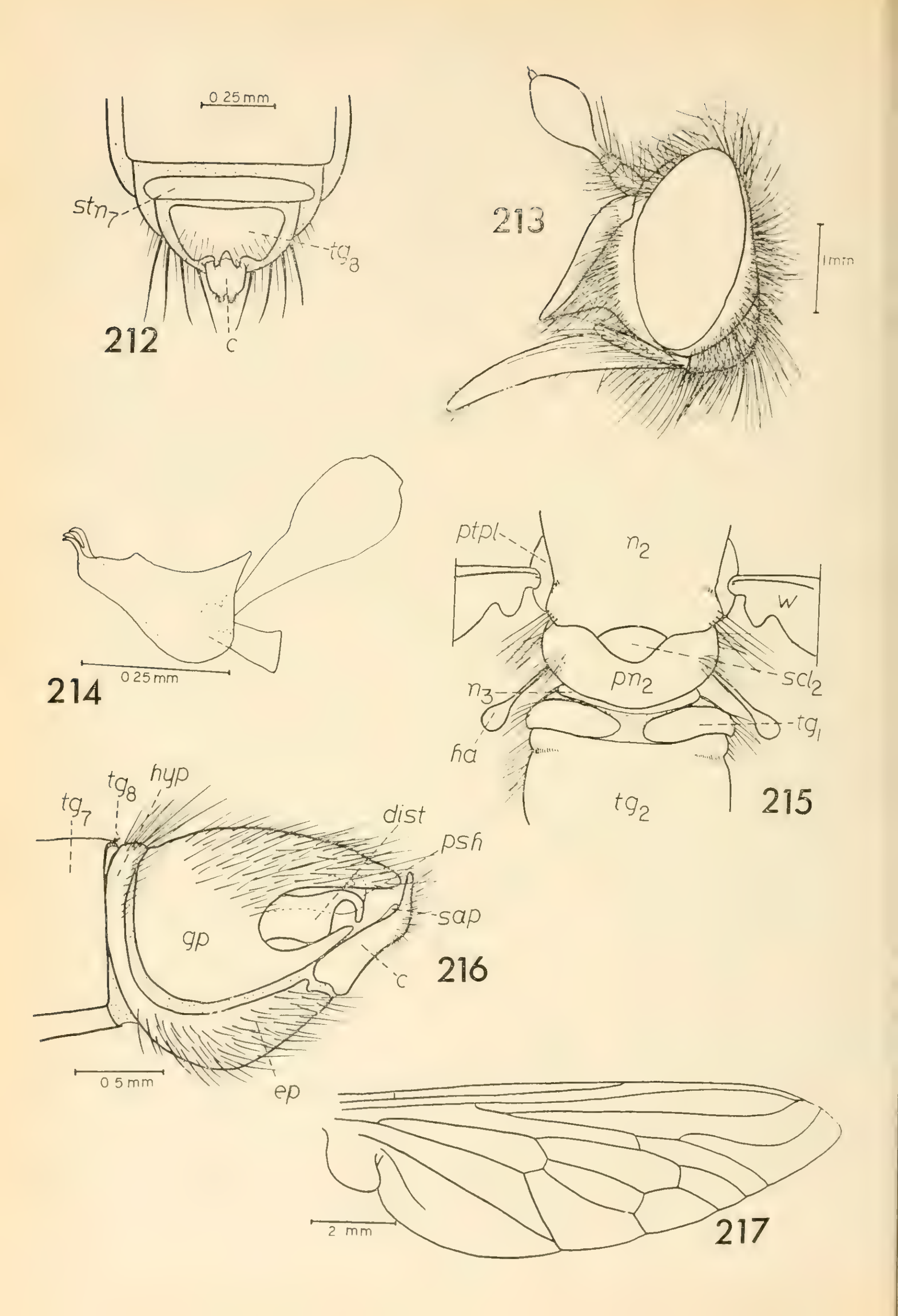
214. *Lamprozona chilensis*, funda del pene en vista lateral.

215. *Promonopsis rubripes*, unión toráccico-abdominal.

216. *P.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

217. *P.* " , ala.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
ha	halter
hyp	hypandrium
n_2	mesonotum
n_3	metanotum
pn_2	postmesonotum
psh	funda del pene
ptpl	pteropleuron
tg_1	primer tergite
tg_2	segundo tergite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
sap	placa subanal
scl_2	mesoscutellum (scutellum)
stn_7	séptimo esternite
w	ala



0 25 mm
stn_7
tg_8
c
212
213
1 mm
214
0 25 mm
ptpl
n_2
w
scl_2
pn_2
n_3
tg_1
ha
tg_2
215
tg_7
tg_8
hyp
dist
psh
sap
gp
c
216
0 5 mm
ep
2 mm
217

SUBFAMILIA ASILINAE

Las especies chilenas de Asilinae se pueden reconocer por la siguiente combinación de caracteres: palpos maxilares de un segmento; celdas marginal y cuarta posterior cerradas; tercer segmento antenal con un largo y delgado stylo y un corto microsegmento intermediario, los dos combinados son por lo menos del mismo largo que la mitad del largo del tercer segmento, excepto *Lycomyia* (Fig. 292); epandrium y hypandrium no fusionados; sin espina en las tibias frontales; ovipositor sin espinas en los acanthophorites, si hay algunas pequeñas espinas (*Eccritosia rubriventris*, Fig. 373 y *Cratolestes chiliensis*, Fig. 230 y 231), estas están ubicadas en los cercos.

La subfamilia está representada en Chile por 20 géneros y 40 especies.

ATRACTOCOMA n. gen.

TYPO DEL GENERO: Atractocoma nivosa n. sp., aquí designado.

Cabeza en vista frontal un - sexto mas ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium de tamaño moderado, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - quinto del ancho del ojo; giba facial indistincta, cara ligeramente producida; antenas con el primer segmento dos veces el largo del segundo, tercer segmento ligeramnte mas largo que el tercero, expandido en el quinto distal y con una corta espina en el ápice; mystax moderadamente denso, ocupando casi toda la cara, dejando la gena libre de pelos, compuesto de cerdas gruesas largas, entremezcladas con pelos cortos fusiformes. Mesonotum con manchas poco definidas; cubierto por dispersos pelos cortos normales, en los bordes anterior y laterales se mezclan con pelos fusiformes; 5 - 7 cerdas dorsocentrales. La mayor parte del cuerpo y las patas con abundantes pelos fusiformes los cuales al menos en los tergites abdominales están entremezclados con cortos pelos normales. Scutellum con pelos fusiformes de tamaño mediano; 5 - 7 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_1 angulada en la base, alcanzando el borde del ala antes del ápice; R_5 alineada con R_{4+5} y alcanzando el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada, con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de la tibia anterior ausente. Abdomen de los machos ligeramente atenuado, suavemente deprimido.. Alas no alcanzan el extremo del abdomen. Genitalia del macho de tamaño moderado, no rotada; hypandrium grande, ligeramente doblado en el centro; epandria de largo moderado, puntudo en el extremo, bordes ventrales claramente membranosos; gonopodos cortos, desde una vista lateral, parcialmente ocultos por el hypandrium y los epandria. Hembras desconocidas.

DISTRIBUCIÓN. Neotropical (Chile). 1 especie, *Atractocoma nivosa* n. sp. Este género es semejante a *Zoticus* del cual puede separarse por el característico pelo fusiforme que cubre gran parte del cuerpo; en *Zoticus* todo el pelo es normal.

El nombre *Atractocoma* se refiere al tipo fusiforme del pelo que cubre el cuerpo (ατρακτος = huso; κομη = pelo).

Atractocoma nivosa n. sp.
(Figs. 220 - 222, 488)

TYPO. ♂, Laguna Buenos Aires, Chile Chico, Aysen, Dic. 24 - 31, 1960, Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo café, cubierto de micropubescencia dorada oscura; patas café rojizo oscuras; mystax blanco; cerdas mesonotales negras; cerdas del abdomen y las patas blancas, algunas cerdas negras en la parte ventral de los tarsos; alas hyalinas; genitalia negra.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente desuniformemente cubiertas de micropubescencia plateada, menos densa en la frente; ocellarium y parte posterior del vertex con micropubescencia rala dorada oscura; pelos frontales blancos, formando una fila que se extiende hasta bajo el nivel de las antenas; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 221): cara gris y negrusca; mystax de pelos blancos, 7 pares de largas cerdas gruesas blancas en el borde oral; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos negros cortos, pelos blancos entremezclados en el lado ventral del primer segmento; barba blanca; área postocular desuniformemente cubierta de micropubescencia dorada oscura, vestidura de pelos cortos dispersos; cerdas postoculares blancas; 7 cerdas occipitales negras en cada lado del vertex; proboscis negra brillante con unos pocos pelos finos,largos y blancos en el lado ventral, pelos cortos en el extremo. Protórax negro, desuniformemente cubierto de micropubescencia dorada, pelos blancos, más finos en los lóbulos protorácicos; cerdas del collar blancas. Pleura torácica con micropubescencia dorada oscura; pelos blancos; un grupo de finos pelos largos, normales, no fusiformes, en las sternopleuras y las hypopleuras; 8 cerdas mesepimerales blancas en una fila. Mesonotum desuniformemente cubierto de micropubescencia dorada oscura, sin lineas centrales ni manchas laterales discernibles, pero algunas manchas negras ordenadas simetricamente; vestidura de finos pelos cortos negros, dispersos, a lo largo de los bordes en el cuarto anterior, hay largos pelos fusiformes blancos; scutellum desuniformemente cubierto de micropubescencia dorada oscura y con pelos largos gruesos blancos uniformemente repartidos; 5 cerdas dorsocentrales negras; de tamaño mediano; 2 cerdas intraalares negras; 2 largas cerdas postalares negras; 6 pares de cerdas scutelares, 2 pa-

res centrales café oscuras, el resto de las cerdas blancas. Alas (Fig. 222) hyalinas. Coxas semejantes en cobertura a la pleura torácica, pelos y cerdas blancas; patas café rojizo oscuro con pelos cortos blancos deprimidos y cerdas también blancas; cerdas café oscuras en la parte ventral de los tarsos y en la parte distal ventral de las tibias medianas y posteriores. Uñas negras, tercio basal café. Abdomen café oscuro con micropubescencia dorada oscura; vestidura de pelos finos cortos negros dispersos y pelos fusiformes blancos deprimidos, los pelos blancos forman una ancha banda cerca del borde anterior, excepto en la línea dorsocentral y en los costados de los tergites, donde ellos están mas cerca del borde posterior; cerdas laterales de los tergites blancas. Genitalia (Fig. 220) en gran parte negra, pelos blancos; hypandrium café rojizo; borde ventral expandido de los epandria de color café claro.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *nivosa* se refiere a la apariencia nevada que le proporcionan los pelos fusiformes, deprimidos y blancos.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 9.8 mm; largo de ala 6.6 mm; ancho de ala 1.6 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ [typo] AYSEN, Laguna Buenos Aires, Chile Chico, Dic. 24 - 31, 1960, Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 488.

DISCUSION. Esta especie difiere de otras especies estudiadas en que posee pelos fusiformes y una notabl expansión en el borde ventral de los epandria.

CHILESUS Bromley

Chilesus Bromley, 1932, p. 272; Hull, 1962, pp. 536 - 538.

TYPO DEL GENERO: Chilesus geminatus Bromley 1932, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - cuarto mas ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium grande con grandes ocelos. Cabeza en vista lateral: área postocular un - cuarto del ancho del ojo; cara plana, ligeramente elevada en el borde oral; antenas largas, el primer segmento dos veces el largo del segundo; tercer segmento comprimido tan largo como los dos primeros combinados microsegmento corto, portando un stylo que es tres - cuartos mas largo pero del mismo ancho; largo del stylo, un - tercio del largo del tercer segmento antenal; mystax reducido al borde oral. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; vestidura de pelos cortos dispersos, los cuales son mas largos detrás de la sutura

transversa; 5 - 6 cerdas dorsocentrales. Scutellum con pelos dispersos de tamaño mediano; 3 - 4 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con un mechón de pelos largos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 forman una horquilla mas o menos simétrica en la base; R_4 termina antes del ápice del ala y R_5 detrás del ápice; celda anal cerrada con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 120º. Espina de las tibias anteriores ausente. Abdomen largo, ligeramente atenuado, ligeramente deprimido; 1 - 4 cerdas bien definidas en los costados de los tergites. Alas no alcanzan el extremo del abdomen. Genitalia del macho pequeña, no rotada; hypandrium corto; epandria distalmente atenuado, con un proceso digitiforme en el borde dorsal, ápice de los epandria dirigidos posteriormente; gonopodos mas de la mitad del largo de los epandria. Genitalia femenina corta, ligeramente comprimida; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Chilesus geminatus* Bromley.

Este género esta proximamente relacionado a *Lycomyia* Bigot, del cual puede separarse por: el relativo largo de los segmentos antenales, microsegmento y stylo (Figs. 223 *Chilesus* y 292 *Lycomyia*); el ancho de la cara es en *Lycomyia* un - sexto del ancho de la cabeza, en Chilesus esta es de un - cuarto; los epandria están dirigidos posteriormente en *Chilesus* y doblados en ángulo recto en *Lycomyia.*

Chilesus geminatus Bromley
(Figs. 223 - 226, 495)

Chilesus geminatus Bromley, 1932, p. 272, Magallanes, Lago Blanco Chubut, N. W. Patagonia (Argentina); Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 538, Fig. 210, 755, 1401, 1413, 2194, 2298 y 2438.

TYPO. ♂, S. Chile, Magallanes Terr., Z. H. Gaudie, en el British Museum, Londres, Inglaterra (no visto); 1 ♂ paratypo, visto.

DIAGNOSIS. Tórax y abdomen con micropubescencia gris; patas cafés; mystax amarillo; cerdas mesonotales blancas; genitalia negra; alas hyalinas.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente cubiertas de densa micropubescencia amarilla, mas densa en la cara; pelos frontales negros y amarillos entremezclados; ocelos amarillos; gruesas cerdas ocelares proclinadas, entremezcladas negras y amarillas. Cabeza en vista lateral (Fig. 223): cara dorada; mystax de largos y gruesos pelos amarillos localizados en el borde oral, formando 1 - 3 filas, los pelos mas finos están en el área central baja de la cara; antenas café oscuras, primero y segundo segmentos con pelos cortos negros, unos pocos pelos blancos entremezclados en el primer segmento; barba amarilla; área postocular desuniformemente cubierta con micropubescencia plateada y amarilla, vestidura de

finos pelos amarillos, la mayoría concentrados cerca del borde de los ojos; cerdas postoculares amarillas, 2 o 3 cerdas negras entremezcladas en la parte basal; 7 - 10 gruesas cerdas occipitales amarillas; proboscis negra brillante, ligeramente deprimida en el ápice, con pelos finos largos en la mitad basoventral y cortos pelos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, pelos blancos, ligeramente amarillos en el ápice. Protórax negro con micropubescencia gris dispersa, pelos finos, blancos, unos pocos pelos negros entremezclados; cerdas del collar gruesas, largas, amarillas, unas pocas cerdas en los costados detrás del collar. Pleura torácica desuniformemente cubierta de micropubescencia plateada, dorada en parte, pelos finos largos dispersos en la pleura; 6 - 8 cerdas mesepimerales amarillas, unos pocos pelos blancos frente a las cerdas; 3 largas cerdas gruesas amarillas en el metepisternum. Mesonotum rojo, desuniformemente cubierto de micropubescencia plateada, lineas centrales y manchas laterales negras, vestidura negra; scutellum en su mayor parte cubierto por micropubescencia gris y con cortos y débiles pelos negros dispersos, algunos pocos pelos blancos entremezclados; 3 cerdas notopleurales amarillas; 5 cerdas intraalares amarillas, 3 juntas y 2 aparte; 3 cerdas postalares marillas; 5 - 6 cerdas dorsocentrales amarillas; 3 - 4 pares de cerdas scutellares amarillas. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y amarilla y finos pelos amarillos. Alas (Fig. 224) en su mayor parte hyalinas, venas café. Coxas cubiertas de densa micropubescencia amarilla, pelos y cerdas amarillas, mas abundantes en la parte anterior de las coxas frontales y escasas en las coxas posteriores; fémures café a café rojizo, mas claros en la parte ventral y algunas veces cerca de la base; tibias y tarsos cafés, tibias posteriores y el segmento tarsal apical mas oscuro; vestidura de cortos pelos amarillos deprimidos; cerdas de café rojizas a amarillas; en los tarsos cortas cerdas negras, especialmente en el lado ventral. Uñas negras, cuarto basal rojizo. Abdomen rojizo, cubierto de micropubescencia gris, con una línea mediodorsal negra en cada tergite, a lo largo de todo el abdomen; vestidura de finos pelos amarillos deprimidos; cerdas amarillas en los costados de los tergites. Genitalia (Fig. 225) pequeña, mas angosta que el último segmento abdominal, negra o rojiza, con pelos negros; bordes de los epandria con pelos amarillos.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 226) rojizo, el noveno segmento y los cercos, negros; la mayoría de los pelos de los cercos dirigidos hacia adelante.

MEDIDAS. Largo total 22.0 - 25.0 mm, promedio 24.0 mm; largo de ala 13.2 - 15.0 mm, promedio 14.1 mm; ancho de ala 2.7 -3.1 mm, promedio 2.9 mm (las medidas incluyen los datos indicados para el typo).

MATERIAL EXAMINADO. 3 ♂, 1 ♀ y 1 (gen. miss). AYSEN: 1 ♂ Balmaceda, Aysen, Ene. 17 - 20, 1961, Peña (INCO). MAGALLANES: 1 ♀ Cerro Guido, Ene., 1964, M. Alvarez (INCO); 1 (gen. miss.) Magallanes, 1932, Dr. Reed (CAS).

Argentina: 1 ♂ Valle del Lago Blanco, Chubut, Patagonia, J. Koslowsky, 1904 - 26 (BRIT); 1 ♂ [paratypo] N. W. Patagonia, Chubut, Dic., 1920, H. E. Box (BRIT).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 495.

DISCUSION. El color de los fémures varía desde el negro y café rojizo (Lado dorsal mas oscuro) hasta café claro con áreas oscuras en el lado dorsal cerca del ápice. La genitalia del macho varía desde negro a rojizo. El abdomen aparentemente pierde algo de pilosidad en los individuos de mas edad, luciéndo rojizo, en un tono semejante a las áreas rojizas del mesonotum.

CRATOLESTES Hull

Cratolestes Hull, 1962, pp. 483 - 484.

TYPO DEL GENERO: Erax chiliensis Macquart 1850, como *Asilus spectabilis* Philippi 1865, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - quinto mas ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium bien desarrollado, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - séptimo del ancho del ojo; giba facial bien desarrollada, ocupando tres - cuartos de la cara; antenas largas, segundo segmento de la mitad del largo del primero; tercer segmento atenuado hacia el ápice, ligeramente comprimido, con un largo stylo el cual es una - y - media vez el largo del tercer segmento y posee una corta espina en el ápice; mystax abundante, largo. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; vestidura de abundantes pelos cortos en frente a la sutura transversa, mas largos y densos detrás de la sutura; cerdas dorsocentrales bien definidas. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 angulada en la base, con un vestigio de vena trunca a menudo presente; R_4 y R_5 alcanzan el borde del ala antes del ápice; celda anal cerrada, con un corto pedicelo; M_3 curvada, formando un ángulo de 90º - 100º con m. Espinas de las tibias anteriores ausentes. Abdomen mas o menos cilíndrico en los machos, cuneiforme en las hembras. Alas ligeramente mas largas que el abdomen. Genitalia del macho grande, claviforme, no rotada, algunas veces formando un ángulo de 90º con el abdomen; hypandrium corto, dejando la cavidad genital abierta; epandrium grande, con hendiduras en el ápice; gonopodos cortos, bulbosos. Hembras con el ovipositor puntudo, mas o menos comprimido, con o sin deminutas espinas en los cercos; sin espinas en los acanthophorites.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

De acuerdo con la descripción hecha por Hull de este género, las hembras de esta especie solo tienen "stiff setae" en el ovipositor. En este trabajo se ha en-

contrado que luego de aclarar el ovipositor, se observan 5 espinas diminutas en cada cerco en *C. chiliensis* (Macquart) (Fig. 230). La ausencia de estas espinas en los cercos es una característica de la nueva especie *C. wirthi.*

Las dos profundas hendiduras en los epandria (Fig. 227) son características solo de *C. chiliensis; C. wirthi* tiene solo una suave hendidura en el borde posterior de los epandria (Fig. 234). Las estructuras restantes son similares, incluso la funda del pene (Figs. 228 y 233).

Asilus spectabilis Philippi, designado como typo del género es sinónimo de *Erax chiliensis* Macquart.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE CRATOLESTES

1. Epandria con una suave hendidura en el borde posterior, y un hendidura de más arriba, se extiende hasta la mitad del largo del epandrium (Fig. 227); hembras con por lo menos 5 espinas diminutas en cada cerco (Figs. 230, 231) .... *C. chiliensis* (Macquart)

1'. Epandria con dos profundas hendiduras en el borde distal, la proceso en forma de gancho en la parte dorsal del ápice (Fig. 234); hembra sin espinas en los cercos, solo pelos cortos débiles (Fig. 235) .... *C. wirthi* n. sp.

Cratolestes chiliensis (Macquart) n. comb.
(Figs. 227, 231, 439)

Erax chiliensis Macquart, 1850, p. 85, Pl. 8, fig. 5, Chile; Blanchard, 1852, p. 369; Philippi, 1865, p. 692.

Nerax chiliensis (Macquart). Hull, 1962, p. 478.

Asilus spectabilis Philippi, 1865, p. 695, Santiago, Illapel; Stuardo, 1946, p. 85.

Cratolestes spectabilis (Philippi). Hull, 1962, p. 483, figs. 360, 749, 1438, 1447, 2178, 2204, 2455 y 2469.

Erax albescens Schiner, 1868, p. 180, Chile.

Lochmorhynchus albescens (Schiner). Stuardo, 1946, p. 84.

Nerax albescens (Schiner). Hull, 1962, p. 478.

Erax perniger Schiner, 1868, p. 180; Stuardo, 1946, p. 84, Chile.

Nerax perniger (Schiner). Hull, 1962, p. 478.

TYPO: ♂, Chile, en el Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (no visto). Cotypos de *A. spectabilis*, 1 ♂ y 1 ♀ en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, sin localidad (vistos). Typo de *E. albescens*, 1 ♂, Chile, en el Naturhistorisches Museum, Wien, Austria (visto). Typo de *E. perniger*, 1 ♀, Chile, localidad desconocida (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo gris, abdomen en su mayor parte blanquecino, tergites 2 - 5 con grandes áreas negras en el dorso; mystax blanco; patas negras; epandria con dos grandes hendiduras, la de mas arriba ocupa casi la mitad del epandrium; ovipositor con 5 espinas diminutas en cada cerco.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con densa micropubescencia gris, menos densa entre el ocellarium y las antenas; pelos frontales blancos, con lo 2 pelos cerdosos negros entremezclados; ocellarium gris, ocelos amarillos; cerdas ocelares negras y blancas entremezcladas, las cerdas negras ligeramente más gruesas. Cabeza en vista lateral: giba facial gris, mystax de pelos blancos uniformes; antenas negras, primer y segundo segmentos con pelos cortos, finos y blancos; barba blanca; área postocular gris, con finos pelos blancos, una serie de débiles cerdas negras en la parte posterior del borde de los ojos; cerdas occipitales cortas o de tamaño moderado, negras, ubicadas a cada lado del vetex; proboscis negra con finos pelos blancos en la parte basoventral, pelos cortos finos y blancos en el ápice; palpos maxilares negros con finos pelos blancos en la base y pelos negros, mas gruesos en la parte distal. Protórax uniformemente cubierto con fina micropubescencia gris y finos pelos blancos cerdas del collar ralas, finas, negras, entremezcladas con pelos blancos. Pleura torácica casi siempre uniformemente cubierta con micropubescencia gris y finos pelos blancos dispersos, algunas veces hay unos pocos pelos negros en la mesopleura; cerdas mesepimerales negras y blancas, entremezcladas con finos pelos blancos. Costados del postmesonotum con micropubescencia gris. Mesonotum negro con micropubescencia gris dispersa; vestidura de cortos pelos negros dispersos, los cuales son mas largos en el área posterocentral, unos pocos pelos blancos a lo largo de los bordes; scutellum semejante en color y vestidura al área posterocentral del mesonotum; 2 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 - 3 cerdas postalares negras; cerdas scuteliares abundantes, similares a las abundantes cerdas de la parte posterior del mesonotum. Alas (Fig. 229) hyalinas, venas café oscuras. Coxas uniformemente cubiertas de micropubescencia gris, vestidura de pelos blancos y unas pocas cerdas en su mayoría blancas, algunas son negras, los pelos son más densos y largos en la parte anterior de las coxas anteriores; fémures, tibias y tarsos negros, con cortos pelos blancos dispersos, unos pocos pelos largos en el lado ventral de los fémures; cerdas negras; tarsos algunas veces ligeramente negro rojizo. Uñas negras, cuarto basal rojizo. Abdomen cubierto con micropubescencia gris, tergites 2 - 5 negros en el dorso; vestidura del abdomen de pelos blancos, los cuales son mas largos en los costados de los tergites, esto es mas definido en los tergites 1 - 4; unas pocas cerdas negras en los costados del tergite primero. Genitalia negra (Fig. 227), epandria grande, con dos grandes hendiduras en el borde distal, la superior ocupa casi la mitad distal del epandrium; gonopodos cortos, 1/3 del largo de los epandria; funda del pene como en el Fig. 228.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor cónico, ligeramente comprimido, incluyendo el segmento 8, el cual es glabro, café rojizo; ápice del ovipositor con 5 pequeñas espinas en cada cerco, algunas veces solo visibles después de aclarar (Figs. 230, 231).

MEDIDAS. Largo total 15.0 - 20 mm, promedio 18.5 mm; largo de ala 11.2 - 15.6 mm, promedio 13.8 mm; ancho de ala 2.9 - 4.4 mm, promedio 3.9 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 37 ♂ y 37 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ 10 km. E. of Papudo, Nov. 27, 1950, R. & M. (CAS). ANTOFAGASTA: 1 ♂ Mare, Toconao, Antofagasta, Dic., 1952, F. Soza (INCO). BIO BIO: 1 ♀ Santa Clara, Dic. 8, 1965, F. Mendez (INCO). CONCEPCION: 1 ♂ 1 ♀ Concepción, Nov. 25, 1962, Mendez (INCO); 1 ♀ Concepción, Dic. 18, 1961, Mendez (INCO); 1 ♀ Concepción, Ene. 6, 1962, Mendez (INCO). CAUTIN: 1 ♂ 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1951 (CAS). COQUIMBO: 1 ♂ Coquimbo, Nov. 3 - 5, 1961, Peña (INCO); 1 ♀ Coquimbo, Feb. 7, 1956, H. Carmona (CEE); 1 ♂ Estero Canela, Puerto Oscuro, Coquimbo, Oct. 24, 1961, Peña (OTT); 1 ♀ 12 mi. E. of Rivadavia, Coquimbo, Dic. 4, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ Huintil, Illapel, Nov. 25, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ (gen. prep.) Rivadavia, Elqui, Coquimbo, Nov. 24 - 26, 1946, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 1 ♀ Angol, Nov. 29, 1960, E. Sedano (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Angol, Dic. 2, 1956, O. Fetis (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 4, 1934, R. Castillo (AMNH); 1 ♀ Angol, Dic. 22, 1929 (USNM); 1 ♂ Angol, Dic. 8, 1956, J. García (MICH); 1 ♂ Angol, Dic. 3, 1956, C. Saez (MICH); 1 ♂ Angol, Nov. 29, 1958, H. Romero (MICH); 1 ♂ Angol, Nov. 28, 1962, O. Yagi (MICH); 1 ♀ Angol, Dic. 6, 1957, F. Vallejos (MICH); 1 ♀ Angol, Dic. 8, 1956, J. Cea E. (MICH); 1 ♀ Angol, Nov. 25, 1962, L. Carvaste (MICH); 1 ♂ Angol, Nov. 1, 1959, C. Caba (MICH); 4 ♂ Nahuelbuta, Angol, Nov. 25, 1962, Cekalovic - Fetis (INCO); 1 ♀ Nahuelbuta, Dic. 5, 1962, L. Carvaste (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 8, 1956, J. Cea (INCO). MAULE: 1 ♂ Chovellen, Maule, Dic. 5, 1953, L. E. Peña (OTT); 2 ♂ Las Canas, Maule, Nov. 28, 1953, L. E. Peña (USNM); 1 ♀ Pelluhue, Maule, Dic. 2, 1953, L. E. Peña (OTT). ÑUBLE: 1 ♂ Chillán, Ñuble, Oct. 9, 1964, M. Mellado (INCO); 1 ♂ 40 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 23, 1950 R. & M. (CAS(; 1 ♀ San Carlos, Rio Ñuble, Dic. 8, 1955, J. A. C. (INCO). SANTIAGO: 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♀ Aculeo, Santiago, Nov. 3 - 7, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Maipú, F. V. Ibarra (INCO); 2 ♂ 1 ♀ Pudahuel, Dic. 1953, L. Peña (BRAS); 1 ♀ Peñaflor, Nov. 29, A. Faz (USNM); 1 ♂ N° 25 1 ♀ N° 24 Santiago, Dic., 1933, F. Ruiz (USNM); 1 ♂ San Cristobal, Santiago, T. Ramírez (INCO); 1 ♀ Santiago, C. E. Porter (INCO); 1 ♀ Santiago, Oct., 1944, L. E. Peña (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ Limache, Dic. 9, A. Faz (AMNH); 1 ♂ Peñuelas, Oct. 12, 1952 (INCO); 1 ♀ Peñuelas, Oct. 12, 1952 (INCO); 1 ♀ N° 80 Perales, Dic. 25 (INCO); 1 ♂ 1 ♀ N° 9 Valparaíso, A. Faz (CORN); 1 ♂ ♀ N° 9 Valparaíso, A. Faz (INCO). *Localidad incierta:* 1 ♂ Queronque, Dic., 1939, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ 15 mi. W. of La Junta, Dic. 7, 1950 R. & M. (CAS). *Sin lo-*

calidad ni fecha: 1 ♂ Chile, E. P. Reed (INCO); 1 ♀ Chile Central, 1892 - 1938, P. Germain (INCO); 1 ♀ (gen. prep.) Chile, A. Faz (INCO); 1 ♂ Nº 60745, Chile, 1923 (BRAS); 1 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♀ (typo de *E. albescens*) Chili (WIEN); 1 ♂ C. Chile, A. Faz (USNM); 1 ♀ (JTM); 1 ♂ 1 ♀ (cotypos de *A. spectabilis*) (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 239.

DISCUSION. Los pelos de la cabeza, principalmente el mystax, varían de blanco a amarillos. Los especimenes engrasados lucen negros en las partes en que existe micropubescencia gris. La genitalia de los machos puede presentarse alineada con el abdomen o formando un ángulo de 90º con él.

Cratolestes wirthi n. sp.
(Figs. 232 - 235, 421)

TYPO: ♂, Rio Azapa, Arica, Nov. 2, 1952, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Similar a *C. chiliensis*, del cual puede separarse por la forma de los epandria, en los cuales faltan las profundas hendiduras del borde, y por poseer procesos en forma de gancho en la parte posterodorsal; hembras sin pequeñas espinas en los cercos.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente, vertex y ocellarium cubiertos de micropubescencia blanquecina, mas rala entre el ocellarium y las antenas; pelos frontales blancos, semejantes a los pelos del ocellarium y los de la parte superior del mystax; ocelos amarillos; cerdas ocelares no diferenciadas del resto de los pelos. Cabeza en vista lateral (Fig. 232): giba facial plateada; mystax de 7 pares de gruesas cerdas largas en el borde oral, cerdas del centro, 1 - 3 en cada lado negras, pelos blancos sobre toda la giba facial, entremezclados con unas pocas cerdas negras en la parte superior; antenas negras, primer y segundo segmentos con corto pelo blanco, en el tercer segmento micropubescencia plateada; barba abundante de pelos finamente plumosos; área postocular con micropubescencia gris, a lo largo del borde posterior de los ojos es blanca, vestidura de finos pelos blancos; 10 gruesas cerdas occipitales negras en cada lado del vertex; proboscis negra, con pelos largos y finos, blancos, en la parte basoventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares con pelos blancos en la base y pelos negros mas largos en el extremo. Protórax uniformemente cubierto con micropubescencia plateada y pelos largos, finos, ralos. Cerdas del collar blancas. Pleura torácica con micropubescencia plateada y pelos largos, finos y blancos, varios pelos mas gruesos en el borde superior de la mesopleura; cer-

das mesepimerales blancas, con algunas cerdas negras entremezcladas. Mesonotum cubierto desuniformemente con micropubescencia gris, menos densa en las líneas centrales y en las manchas laterales, en el borde posterior hay pelos cortos, negros, dispersos, algunos mas largos que los que se encuentran sobre el centro del mesonotum, pelos blancos a lo largo de los bordes laterales; 4 cortas cerdas negras en los callos humerales; scutellum con pelos finos blancos, dispersos y unos pocos pelos negros entremezclados; 2 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 cerdas postalares negras; 7 pares de finas cerdas scutellares, largas y negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada desuniformemente distribuida. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas de covertura semejante a la de la pleura toráccica, con pelos y unas pocas cerdas blancas, los pelos son mas abundantes en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures negros con abundantes pelos blancos; tibias ytarsos café rojizos, semejantes en vestidura a los fémures; cerdas de las patas negras. Uñas negras. Sternites, tergites 6 y 7 y borde posterior de los tergites 1 - 4 con densa micropubescencia plateada; vestidura del abdomen blanca, largos pelos en los tergites 1 - 3 y en los sternites. Genitalia negra (Fig. 234), epandria con un proceso delgado en forma de gancho en la parte posterodorsal, vestidura de ralos pelos blancos y una fila de cerdas blancas en el centro; gonopodos cortos con largas cerdas negras en la parte ventral; funda del pene según se ilustra en Fig. 233.

HEMBRA. Similar al macho; ovipositor cónico (Fig. 235), ligeramente comprimido, incluye el segmento 8, el cual es glabroso, brillante, negro; cercos con finos pelos cortos amarillos; tergites 1 - 6 con los bordes laterales y posterior densamente cubiertos de micropubescencia plateada; pelos de los tergites 1 - 3 menos abundantes y más cortos que en los machos.

Esta especie es dedicada al Dr. W. W. Wirth, Curador de Diptera del U. S. National Museum.

MEDIDAS. Largo total 16.5 - 22.0 mm, promedio 20.2 mm. [typo 18.5 mm.]; largo de ala 13.2 - 16.1 mm., promedio 14.8 mm. [typo 13.1 mm.]; ancho de ala 3.3 - 4.6 mm., promedio 4.0 mm. [typo 3.9 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 15♂ y 7♀ ANTOFAGASTA: 1♂ Camar, Toconao, Antofagasta, 2700 m., Feb. 30, 1954, F. Soza (INCO); 1♂ Laguna Colorada, límite Antofagasta, Dic. 5, 1959, Inst. Pedagógico (CEE); 2♂ 1♀ San Pedro de Atacama, Feb. 20 - 25, 1960, Peña (INCO). COQUIMBO: 1♀ Paichamo, near Elqui, Nov. Dr. R. Gajardo (PAR). TARAPACA: 3♂ [typo] Rio Azapa, Arica, Nov. 2, 1952, L.E. Peña (INCO); 4♂ Q. de Tana, Tarapacá, Nov. 5, 1955, L. E. Peña (3 OTT, 1 INCO); 1♂ 1♀ Camarones, Tarapacá, Nov. 18 - 30, 1952, L. E. Peña (INCO); 2♂ Chaca, Tarapacá, Nov. 5, 1955, L. E. Peña (OTT); 1♂ Miñi - Miñi, Arica, 1650 m., Feb. 15, 1948 (INCO); 1♂ 1♀ Miñi - Miñi, Feb. 14, 1948, J. Herrera (USNM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 421.

DISCUSION. Los machos de esta especie se pueden separar de la otra especie de *Cratolestes* solo por la forma del epandrium y por la presencia de un gancho en el lado posterodorsal del epandrium; las hembras pueden separarse por el ovipositor, carente de pequeñas espinas en los cercos, este carácter solo puede observarse con seguridad lugo de aclarar el especimen. Las cerdas del collar varían en color de blanco a negro; también es variable el color de la micropubescencia del mesonoto, la cual puede ser gris o dorada oscura.

CRATOPODA Hull

Cratopoda Hull, 1962, pp. 575 - 576.

TYPO DEL GENERO: Asilus helix Bromley, 1935; este es una enmendación a la designación original de *Asilus gayi* Macquart por Hull (ver discusión de *Cratopoda helix* (Bromley).

Cabeza en vista frontal un - quinto mas ancha que alta; vertex moderadamente hundido; ocellarium grande, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular de un - tercio del ancho del ojo; gibosidad facial fuertemente desarrollada, ocupando cinco - sextos de la cara; antenas largas, primer segmento una y media vez el largo del segundo; tercer segmento ligeramente comprimido, atenuado hacia el ápice, con un corto y angosto microsegmento apical que lleva en el ápice un largo stylo más o menos aplastado, ligeramente torcido y agudo en el ápice; primer segmento antenal con 2 - 4 cerdas gruesas que nacen desde la parte ventral y alcanzan la mitad del tercer segmento; mystax abundante, denso, limitado a la parte anterior de la giba facial y continuado a lo largo de los lados del borde oral, pelos de la mitad superior, mas cortos que los de la mitad inferior. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales bien definidas; vestidura de pelos de tamaño mediano los cuales son mas densos a lo largo de la línea media; área posterocentral con pelos setiformes entremezclados con pelos lanosos, finos, finamente plumosos; 13 - 16 pares de cerdas dorsocentrales forman una fila antes de la sutura transversa y tres filas detrás de la sutura. Scutellum cubierto de pelos lanosos ordenados en dos densos mechones dirigidos hacia afuera, dejando un espacio desnudo entre ellos; 1 - 3 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con largos pelos lanosos semejantes a los del scutellum. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; bifurcación en R_{4-5} casi simétrica; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice, R_5 lo alcanza después del ápice; celda anal cerrada cerca del borde del ala, con un corto pedicelo; M_1 y m forman un angulo de 120º. Espina de las tibias anteriores ausente. Abdomen mas bien cilindrico en los machos, ligeramente comprimido y pun-

tudo en las hembras. Alas corrientemente no se extienden mas allá del extremo del abdomen. Genitalia masculina en forma de una cuenta, grande, no rotada; hypandrium corto, puntudo; epandria en forma de forceps, dilatados, doblados hacia la línea media (Fig. 237 y 246); gonopodos cortos, terminando en un proceso puntudo; funda del pene termina en un elaborada estructura en forma de tridente (Figs. 239 y 243). Hembra con el ovipositor corto, puntudo, sin espinas.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE CRATOPODA

1. Mystax negro en la parte superior, amarillo en la parte inferior; borde posteroventral de los epandria con 3 pequeñas muescas que forman 2 pequeños lóbulos entre ellas; bordes ventrales de los gonopodos convexos, con 12 - 15 gruesas cerdas amarillas (Fig. 246); hembras a menudo con pelos blancos o amarillos en los sternites 6 y 7; sternites 8 como en las Figs. 11, 12 y 245 .... *C. helix* (Bromley)

1'. Mystax en general negro, con unas pocas cerdas amarillas entremezcladas en el centro; borde posteroventral de los epandria con una gran emarginación poco profunda; cara ventral de los gonopodos más bien plana, con 3 - 5 gruesas cerdas amarillas (Fig. 237); hembras en su mayoría con pelos negros en los sternites 6 y 7, sternite 8 según ilustración en Figs. 240 y 241 .... *C. emarginata* n. sp.

Cratopoda emarginata n. sp.
(Figs. 236 - 241)

TYPO. ♂, de El Radal Cordillera Talca, 900 - 1100 m., Nov. 23 - 30, 1957, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *C. helix,* del cual puede ser separado por tener una sola emarginación poco profunda en el borde posteroventral de los epandria y la parte ventral de los gonopodos es mas bien plana y solo con 3 - 5 cerdas gruesas amarillas; las hembras poseen pelos en su mayoría negros en los sternites 6 y 7, el sternite 8 según Figs. 240 y 241.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal; cara con densa micropubescencia plateada, menos densa en el dorso de la giba facial; frente y vertex en su mayoría negra con poco definida micropubescencia plateada rala; primer segmento con unos pocos pelos cortos blancos y 4 largas cerdas negras gruesas en la parte ventral, segundo segmento con cortos pelos blancos y negros; barba blanca; área postocular con micropubescencia plateada y amarilla, vestidura de pelos finos largos y blancos, que son mas densos detrás del vertex; cerdas postoculares amarillas; 8 cerdas occipitales negras ordenadas en filas a cada lado del vertex; proboscis negra con finos pelos largos blancos en el lado posteroventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos negros en el ápice; palpos maxilares negros, pelos largos negros en la mitad apical, pelos blancos en la mitad basal, en parte entremezclados. Protórax negro, desuniformemente cubierto de micropubescencia plateada y dorada, pelos blancos finos blancos; cerdas del collar amarillas. Pleura toráccica negra, desuniformemente cubierta de micropubescencia dorada y plateada y unos pocos pelos largos finos y blancos; cerdas mesepimerales largas, finas, amarillas. Mesonotum con densa micropubescencia dorada en los tres - cuartos anteriores, el cuarto posterior y los callos humerales con micropubescencia plateada excepto en partes de las líneas centrales y las manchas laterales; vestidura de pelos negros de tamaño medio a largo a lo largo de la línea media, mas largos en el área posterocentral, el resto del mesonotum con unos pocos pelos cortos, y finos y blancos cerca de los bordes; scutellum con micropubescencia plateada y pelos blancos; 10 cerdas dorsocentrales negras, unas pocas cerdas y pelos de largo semejante a cada lado de las dorsocentrales; 3 cerdas notopleurales amarillas; 3 cerdas intraalares negras; 3 cerdas postalares negras; 2 pares de cerdas scutellares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y un denso mechón de finos pelos blancos. Alas hyalinas, ligeramente fumosas en el ápice. Coxas semejantes en covertura a las pleuras torácicas, pelos y cerdas blancas con unos pelos gruesos entremezclados, principalmente en las coxas frontales y medianas; fémures negros con pelos finos y blancos, mas largos en los fémures anteriores, mas cortos y deprimidos en los fémures posteriores; tibias rojizas, negras cerca del ápice, vestidura de cortos pelos deprimidos, blancos en las tibias anteriores, negros en las posteriores y entremezclados en las tibias medianas; tarsos negros, vestidura semejante a la de las tibias posteriores; cerdas de las patas en su mayoría blancas; cerdas en el lado ventral de las tibias medianas y frontales y en la parte anterior de las tibias frontales, negras. Abdomen con micropubescencia gris oscura; una ancha línea café en el dorso de los tergites, aproximadamente del mismo ancho en todos los tergites; vestidura de pelos cortos dispersos, negros en el dorso de los tergites y blancos en los costados de los tergites, mas largos en los costados de los tergites 1 - 3 y en los sternites; cerdas de los lados de los tergites y de los sternites de color amarillo claro. Genitalia (Figs. 236, 237), negra, rojiza en parte, pelos y cerdas amarillas; bordes posteroventrales de los epandria con una emarginación ex-

tensa y poco profunda; lado ventral de los gonopodos mas bien planos, con 3 - 5 gruesas cerdas amarillas; funda del pene como en las Figs. 238 y 239.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor como en las Figs. 240 y 241; sternites 6 y 7 con pelos negros, unos pocos pelos blancos entremezclados; pelos cortos y amarillos en los cercos; sternite 8 según las ilustraciones.

El nombre *emarginata* hace referencia a la emarginación del borde posteroventral de los epandria.

MEDIDAS. Largo total 13.2 - 17.8 mm., promedio 15.1 mm. [typo 17.8 mm]; largo de ala 10.1 - 14.6 mm., promedio 13.6 mm. [typo 14.6 mm.]; ancho de ala 3.0 - 4.1 mm., promedio 3.6 mm. [typo 4.1 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 8 ♂ y 17 ♀. BIO BIO: 1 ♀ Bio Bio, El Abanico, Dic. 31, 1950, R & M. (USNM). LINARES: 1 ♂ 1 ♀ Cord. Parral, Dic., 1956, Peña (INCO); 1 ♀ Fdo. El Castillo, Cord. Parral, Dic. 13, 1964, Peña (INCO); 2 ♀ Fdo. Malcho, Parral, Linares, Nov. 2 - 5, 1960, Peña (OTT); 2 ♀ Fdo. Malcho, Parral, Nov. 11 - 20, 1954, Peña (1 ♀ INCO, 1 ♀ USNM); 1 ♂ Las Cruces, Cordillera Parral, Nov. 11 - 25, 1960, Peña (INCO); 2 ♀ Romehual, Cord. Parral, TT); 1 ♀ Villegas, Parral, Linares,Nov. 5 - 10, 1960, Peña (1 ♀ INCO, 1 ♀ O Oct. 27 - 30, 1960, Peña (OTT). MALLECO: 1 ♀ Cerros de Nahuelbuta, Angol, 700 m, Nov. 27, 1936, D. S. Bullock (USNM); 1 ♂ Lonquimay, Malleco, Dic. 9 - 10, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Malleco, Dic. 9, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 4 ♀ Pehuenco, Dic.. 16, 1963, L. E. Peña (3 INCO); CAS). ÑUBLE: 1 ♂ (gen. prep.) Las Cabras, Ñuble, 1100 - 1400 m, Ene. 16 - 29, 1955, L. E. Peña (BRAS). Talca: 1 ♂ 1 ♀ [typo] El Radal, Cor. Talca, 900 - 1100 m, Nov. 23 - 30, 1957, L. E. Peña (INCO). *Argentina:* 1 ♂ Pucará, Lago Lacar, Treuquen, Dic. 12, 1950 (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 455.

DISCUSION. Las hembras son dificiles de separar de las hembras de *C. helix*; el color de los pelos del mystax y de los sternites 6 y 7, según indicados en la clave, pueden ser útiles en la mayoría de los casos; es necesario aclarar el extremo del abdomen para estudiar el sternite 8 y compararlo con la figura 241.

Una ♀ de la colección J. T. Medina tiene una etiqueta manuscrita de Philippi del siguiente tenor: "*Asilus eriopettis* Ph. n. sp."; este es un *nomen nudum*.

Cratopoda helix (Bromley) n. comb.
(Figs. 1 - 12, 242 - 247, 483)

Asilus helix Bromley, 1935, p. 110. C. Chile, Concepción, Pudahuel, Marica; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

Cratopoda gayi (Macquart), *sensu* Hull, *nec* Macquart 1838. Hull, 1962 pp. 575 - 576, figs. 396, 737, 1527, 1536, 2227, 2430 y 2454 (como typo de *Cratopoda).*

TYPO. ♂, C. Chile, A. Faz, en el United States National Museum (no visto). Un ♂ paratypo de Pudahuel, Nov. 9, 1921, A. Faz (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo desuniformemente cubierto con micropubescencia plateada y dorada; borde ventral de los epandria con 3 pequeñas emarginaduras; lado ventral de los gonopodos convexos, con 12 - 15 cerdas amarillas (Fig. 246); sternites 6 y7 de las hembras con cerdas blancas.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertes con densa micropubescencia plateada, micropubescencia dorada en la parte inferior de la cara; pelos frontales finos, negros, dispersos; ocelos rojizos; cerdas ocelares finas, negras, divergentes desde el centro. Cabeza en vista lateral (Fig. 1): giba facial plateada, dorada en el borde inferior; mystax de gruesas cerdas blancas en la parte baja y central, cerdas mas finas y negras en la parte superior; antenas negras brillantes con micropubescencia plateada rala y pelos blancos y negros en el primer y segundo segmentos, tercer segmento con micropubescencia café oscura; barba de fino pelo blanco; área postocular (Fig. 2) con micropubescencia plateada y dorada y finos pelos largos blancos, mas abundantes detrás del vertex; cerdas postoculares amarillas; cerdas occipitales ordenadas en una fila a cada lado del vertex; proboscis negra con finos pelos largos blancos en la parte basoventral y cortos pelos amarillos en el ápice. Protórax (Fig. 3) negrusco con micropubescencia plateada dispersa y finos pelos largos blancos; cerdas del collar amarillas. Mesonotum (Fig. 4) cubierto de micropubescencia dorada en los tres - cuartos anteriores y plateada en el cuarto posterior, excepto sobre las líneas centrales y sobre las manchas laterales y en una pequeña área detrás de los callos humerales, las cuales lucen café oscuras; vestidura, de abundantes pelos negros de tamaño mediano a lo largo de la línea media, pelos cortos negros dispersos en los costados y pelos finos blancos en los callos posteriores y en el área posterocentral; scutellum con micropubescencia plateada y pelos blancos; 13 - 16 cerdas dorsocentrales negras; 2 - 3 cerdas notopleurales amarillas; 3 cerdas intraalares amarillas; 3 cerdas postalares amarillas; 1 par de cerdas scutelares corrientemente negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y un mechón de finos pelos blancos. Alas (Fig. 247) hyalinas, ligeramente fumosas en el extremo. Coxas de covertura semejante a la de las pleuras torácicas, pelos y cerdas blancas, menos abundantes en las coxas posteriores; fémures negros con finos pelos, cortos, deprimidos, algunos mas largos en la parte basoventral de los fémures anteriores; tibia roja, negra cerca del ápice, pelos semejantes a los de los fémures; tarsos negros; cerdas de las patas en su mayoría blancas; cerdas del lado ventral de los fémures medianos y anteriores y en el lado anterior de las tibias frontales, negras. Uñas negras, cuarto basal rojo. Abdomen (Fig. 4, 6 y 7) con micropubescencia

gris y una bien definida banda longitudinal café en el centro de los tergites, mas ancha en los tergites basales y mas delgada hacia el extremo; vestidura de corto pelos negros dispersos en el lado doral de lo tergites, los pelos de los costados de los tergites y los de los sternites son amarillos y corrientemente mas largos; cerdas en los costados de los tergites y sobre los sternites gruesas, amarillas. Genitalia (Figs. 8 - 10) negra, en parte rojiza, pelos y cerdas amarillas; borde postero-ventral de los epandria con tres pequeñas emarginaduras que forman dos pequeños lobulos entre ellas (Fig. 242); superficie ventral de los gonopodos convexa con 12 - 15 gruesas cerdas amarillas (Fig. 246); funda del pene como en la Fig. 243 y 244).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor corto, puntudo Figs. 11, 12, 245); sternites 6 y 7 con pelos en su mayoría blancos; sternite 8 según ilustración en Fig. 12.

MEDIDAS. Largo total 14.5 - 19.2 mm, promedio 16.2 mm; largo de ala 9.7 - 15.2 mm, promedio 13.5 mm; ancho de ala 2.8 - 4.4 mm, promedio 3.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 133 ♂ y 145 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ C. Alicague, Aconcagua, Nov. 15, 1956. Peña (INCO); 3 ♀ Huaquen, Aconcagua, Nov. 22-24, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ Piscicultura, R. Blanco, Aconcagua, 1600 m, Ene. 1 - 31, 1964, L. E. Peña (INCO). ARAUCO: 4 ♂ 3 ♀ Caramavida, Arauco, Dic. 31, 1953, L. E. Peña (2 ♀ INCO); 1 ♀ 4 ♂ OTT); 1 ♂ Contulmo, Nov. 28, 1904, Schonemann S. (Berl); 3 ♂ Contulmo, Dic. 2, 1904 Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Dic. 17, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Nov. 20, 1903, Schonemann S (BERL); 1 ♀ Contulmo, Nov. 29, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 (gen. miss.) Contulmo, Dic. 8, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ 1 ♀ Contulmo, Feb. 8, 1904, Achonemann S. (BERL); 1 ♂ 2 ♀ Contulmo, Dic. 8. 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 20, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Nov. 7, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Nov. 2, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Nov. 2, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 (gen. miss.) Contulmo (BERL); 1 ♂ L. Lanalhue, Dic. 4, 1963, Schauser (INCO); 2 ♂ 2 ♀ Peillem Pilli, Cord. Nahuelbuta, 600 m. Arauco, Ene. 13, 1954, L. Peña (OTT). BIO BIO: 1 ♂ Bio Bio, E. C. Reed (USNM); 4 ♂ 4 ♀ El Abanico, Bio Bio, Dic. 30, 1950, R. & M. (CAS); 3 ♀ Santa Clara, Nov. 1, 1964, Mendez (INCO). CAUTIN: 1 ♀ Pucon, Nov. 20 - 24, 1940, P. Q. Berry (USNM); 3 ♂ Radal, Nov. 28 - 30, 1957. Peña (INCO); 1 ♀ Temuco, Ene. 1908, P. Herbst (CAS); 1 ♂ 4 ♀ 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1951, R. & M. (CAS). CONCEPCION: 2 ♂ Concepción, 1904, P. Herbst (CAS); 3 ♀ Concepción, Nov. 17, 1958, Catalán (INCO); 2 ♀ Concepción, Nov. 29, 1957, Brito (INCO); 1 ♂ Nº 1117, Concepción, Dic. 9, 1958, Vaccaro (INCO); 1 ♂ 1157, Concepción, Dic. 30, 1955, Alister (INCO); 1 ♂ Nº 1147, Desembocadura, Nov. 30, 1955, L. Aguayo (INCO); 1 ♂ San Pedro, Nov. 24, 1956, Cid

(INCO; 1 ♀ San Pedro, Dic. 12, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♀ San Pedro, Nov. 21, 1956, Cid (INCO); 1 ♀ San Pedro, Dic. 3, 1956, Cid. (INCO); 1 ♀ Rafael, Dic. 6, 1959, Rodrigo (INCO); 1 ♂ Yumbel, Nov. 26, 1956, Cid (INCO). COQUIMBO: 1 ♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m, Nov. 1 - 7 ,1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 900 - 1200 m, Oct. 22 - 30, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Los Maitenes, Coquimbo, 1200 - 1400 m, Nov. 15 - 17, 1954, L. E. Peña (BRAS); 4 ♂ 3 ♀ Los Molles, Ovalle, Coquimbo, Oct. 22, 1961, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ 50 mi. S. of Ovalle, Dic. 1, 1950, R. & M. (CAS). CURICO: 1 ♀ Curicó, Cord., Feb. 9, 1961, Peña (INCO); 2 ♂ Cord. Curicó, Feb. 9, 1961 (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Estero La Jaula, Los Queñes, Curicó, Ene. 4 - 18, 1964, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ Estero La Jaula, Curicó, Ene. 1964, L. Peña (OTT); 2 ♀ 1 ♂ Potrero Grande, Curicó, Dic. 6, 1959, Peña (INCO). LINARES: 1 ♂ Cordillera Parral, Nov. 2 - 5, 1960, Peña (INCO; 1 ♂ 1 ♀ Cordillera Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ Cord. Parral, Nov. 11 - 25, 1960, Peña (INCO); 3 ♂ El Castillo, Cord. Parral, Dic. 13, 1964, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♀ Fdo. Malcho, Parral, Nov. 2 - 5, 1965, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Fdo. Malcho, Cord. Parral, Nov. 11 - 20, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Fdo. Malcho, Parral, Linares, Nov. 2 - 5, 1960, Peña (OTT); 6 ♂ La Balsa, Cord. Parral, Nov. 26 - 28, 1960, Peña (INCO); 2 ♀ Las Cruces, Cord. Parral, Dic. 12 - 14, 1960, Peña (INCO); 1 ♀ Las Cruces, Cord. Parral, Nov. 11 - 25, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ Longaví, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Los Canelos, Longaví, 2000 m, Achoneman S. (BERL); 1 ♂ 1 ♀ Longaví, Ene. 2, 1899, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Parral, Dic. 1897, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Parral, Dic. 1898, Schonemann S. (BERL). MAULE: 1 ♀ Cauquenes, Dic. 9, 1899, Scoonemann S. (BERL). MALLECO: 2 ♂ 1 ♀ Angol, Nov. 14, 1961, H. M. Vegas (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 9, 1961, A. Morth (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 2, 1958, M. V. Vegas (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 10, 1961, B. Bordel (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 25, 1961, Pendoes (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 7, 1961, J. Provost (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 30, 1961, R. Coz S. (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 6, 1959, R. Soto (INCO); 1 ♂ Angol, Oct. 25, 1960, N. Nuñez (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 29, 1961, G. Rivas (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 8, A. Mohr (MNHN); 1 ♀ Angol, Dic. 4, 1950, Fernández (CEE); 2 ♂ Angol, Nov. 17, 1933 (CORN); 1 ♂ Angol, Ene. 1, 1951 (CAS); 1 ♀ Angol, Nov. 19, 1940, R. Reiner (USNM); 1 (gen. miss.) Angol, Dic. 8, 1937 (USNM); 1 ♀ Angol, Nov. 4, 1959, B. Carvallo (INCO); 1 ♀ Angol, Oct. 20, 1956, O. Fetis (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 21, 1960, C. Bormann (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 4, 1961, O. Provost (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 14, 1961, H. Vegas (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 2, 1960, E. Cedano (INCO); 1 ♀ (gen. prep.) Angol, Oct. 28, 1956, O. Fetis (INCO); 1 ♂ 1 ♀ (cópula) Angol, Nov. 27, 1949, John Dardel (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 5, 1961, A. Mohr (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 11, 1936 (USNM); 2 ♀ Angol, Nov. 18, 1936, L. Hidalgo (USNM); 1 ♀ Angol, Oct. 31, 1931, D. S. Bullock (USNM); 1 ♀ Angol, Alto Nahuelbuta, Ene. 7, 1930 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 1, 1933, D. S. Bullock (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 18, 1936, Ramírez

(USNM); 2 ♂ Angol, Nov. 11, 1933, E. Neculhueque (USNM); 1 ♀ Angol, Nov. 18, 1936, Diener (USNM); 2 ♀ Angol, Nov. 1936 (USNM); 1 ♂ Angol, Oct. 31, 1935 (SUNM); 1 ♂ Angol, Nov. 17, 1933, D. S. Bullock (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 11, 1934 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 27, 1936, L. Gavilar (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 10, 1936 (USNM); 1 ♂ Angol, Dic. 8, 1939 (USNM); 1 ♂ Angol, Oct. 29, 1940 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 9, 1928 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 1936, E. Brito (USNM); 1 ♂ Angol, Jun. 4, 1933 (USNM); 2 ♂ 4 ♀ Curacautín, Malleco, Dic. 17, 1959, L. E. Peña (a ♂ 3 ♀ OTT; 2 ♀ USNM); 1 ♀ Lago Galletué, Cord. Lonquimay, Dic. 10 - 12, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ 10 mi. N. of Perquenco, Malleco, Ene. 6, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 1 - 9, 1954, L. E. Peña (BRAS); 4 ♂ 3 ♀ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ (gen. prep.) 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Recinto, Ñuble, Dic., 1954, L. E. Peña (BRAS); 3 ♂ Trehualemu, Maule - Ñuble, Dic. 11, 1953, L. E. Peña (2 ♂ OTT, 1 ♂ INCO); 3 ♂ Trehualemu, Maule - Ñuble, Dic. 9, 1953 (OTT); 1 ♂ Yungay, Nov. 15, 1954, Honhome (INCO). O'HIGGINS: 1 ♀ Cord. Rancagua, Dic., 1903, P. Herbst (MUNCH); 1 ♂ 4 ♀ Peumo, Nov., 1952, E. O. B. (INCO); 1 ♂ 5 ♀ 23 km. N. of Rancagua, O'Higgins, Dic., 1950, R. & M. (CAS). SANTIAGO: 5 ♂ 10 ♀ Aculeo, Santiago, Nov. 3 - 7, 1959 (INCO); 1 ♂ El Canelo, Santiago, Nov. 29, 1954, L. E. Peña (BRAS); 3 ♂ 1 ♀ El Canelo, Nov. 25, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ El Canelo, Nov. 21, 1952, L. Z. R. (INCO); 1 ♀ El Canelillo, Santiago, Etcheverry (CEE); 1 ♂ El Noviciado, Santiago, Oct. 2 - 4, 1934, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Nº 20601, El Peumo, Santiago, Nov. 1949 (BRAS); 1 ♂ Nº 40 1 ♀ Nº 40 Lo Prado, Dic., 1931, F. Ruiz (1 ♀ INCO; USNM); 5 ♂ 3 ♀ Maipú, Santiago, Oct. 31, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Pudahuel, Nov. 1, 1953, L. Peña (BRAS); 3 ♂ Pudahuel, Nov. 12, 1953, L. Peña (BRAS); 4 ♂ 6 ♀ Pudahuel, Santiago, Nov. 4 - 12, 1953, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Pudahuel, Oct. 1, 1953, L. Peña (BRAS); 1 ♂ Nº 39 Pudahuel, Nov., 1921, F. Ruiz (INCO); 2 ♂ 5 ♀ Peñalolén, Santiago, Nov. 28, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Renca, Oct., 1953, L. Peña (BRAS); 1 ♂ Nº 20325 San Bernardo, Oct., 1944 (BRAS); 1 ♀ Nº 8319 Santiago, Puelma (BERL); 1 ♂ Nº 93 Santiago, A. Faz (USNM); 1 (gen. miss.) Santiago, B. P. Clark (USNM); 1 ♂ Nº 206000 San Bernardo, Santiago, Oct., 1949 (BRAS). TALCA: 1 ♀ 22 mi. N. of Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (CAS); 2 ♂ (gen. prep.) 22 mi. N. of Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (INCO). VALPARAISO: 1 ♀ Colliguay, Valparaíso, Nov. 4, 1963, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Las Palmas, Quillota, Nov. 20, 1954, L. Peña (BRAS); 1 ♂ Valparaíso, E. Faz (CORN); 1 ♂ Valparaíso, Oct., 1922, R. Martin (PAR); 1 ♂ Nº 45 1 ♀ Nº 45 Valparaíso, A. Faz (USNM). *Localidad Incierta:* 1 (gen. miss.) Laguna, Dic. 5, 1898, Schonemann S. (BERL). *Sin localidad o fecha:* 1 ♂ 1 ♀ Chile, E. P. Reed (1 ♂ USNM); 1 ♀ INCO); 1 ♂ Chile (BERL); 1 (gen. miss.) Chile (BERL); 1 ♀ Nº 2065 Scholz S. (BERL); 1 (gen. miss.) (JTM); 1 ♀ (JTM); 1 ♀ E. P. Reed (CAS); 1 ♀ Dic., 1939 (USNM); 2 ♂ 4 ♀ Chile, E. D. Reed (2 ♂ 3 ♀ CAS; 1 ♀ USNM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 483.

PRESA. Hirmoneura articulata Philippi (Dipt. Nemestrinidae).

DISCUSION. Los pelos finos blancos son de aspecto lanoso, bajo el microscopio se observan finamente ramificados; los pelos y cerdas de la línea media del mesonotum son siempre negros, pero los elementos notopleurales, intraalares, postalares y escutelares varían desde amarillo a negro, algunas veces entremezclados negros y amarillos, sin embargo lo mas usual es todos amarillos.

El Dr. L. Tsacas, del Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, ha estudiado la situación del typo de esta especie y me ha informado en comunicación personal que además del typo de *gayi* hay varios otros especímenes en ese museo determinados como *gayi* por Macquart; estos últimos ejemplares son *helix* Bromley, y fueron identificados erroneamente por Macquart. En base a la descripción de Hull para *Cratopoda gayi* (Macquart), es muy posible que el haya visto algunos de estos especímenes mal identificados (*helix*) y no el typo de Macquart. Es por esta razón que *Cratopoda helix* (Bromley) (la especie nominal originalmente designada, Art. 70 a (i), en vez de *gayi* Macquart, se ha designado aquí como el typo de *Cratopoda; gayi* Macquart es un *Stizolestes.*

Un especimen de la colección J. T. Medina tiene una etiqueta manuscrita de Philippi que dice: "*Asilus insidiator* Ph. n. sp."; este es un *nomen nudum.*

ECCRITOSIA Schiner

Eccritosia Schiner, 1866, p. 674.

TYPO DEL GENERO: Asilus barbatus Fabricius 1787, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - tercio mas ancha que alta; ocellarium grande, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - quinto del ancho del ojo; giba facial baja, cara inclinada; antenas con el tercer segmento tan largo como los dos primeros combinados, comprimidos, apicalmente atenuado, con un largo y delgado stylo de cerca de dos veces el largo del segmento; mystax abundante, denso pelos en la mitad superior cortos, los de la mitad inferior largos, derechos. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales, algunas veces poco definidas; vestidura mesonotal de pelos cortos y ralos, unos pocos pelos mas largos en el área posterocentral; 2 - 3 cerdas dorsocentrales bien definidas, ubicadas detrás de la sutura transversa. Scutellum con abundantes pelos largos dirigidos dorsalmente; cerdas scutellares no definidas. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 alcanzan el borde del ala antes del ápice; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espinas de las tibias frontales ausentes. Abdomen deprimido suavemente, atenuado en los machos, cónico en las

hembras. Alas no alcanzan el extremo del abdomen en las hembras, en los machos estas alcanzan el extremo; en individuos recién emergidos, el abdomen es mas corto que en los individuos endurecidos. Genitalia de los machos rotada; hypandrium corto; epandrium moderadamente grande, sin ornamentaciones, gonopodos de la mitad del largo del epandrium, diststylus con varias espinas gruesas, cortas, en el borde ventral, las cuales son facilmente visibles desde una vista ventral (Fig. 371, 374). Genitalia de la hembra cónica, larga; ovipositor con 12 - 13 pares de espinas gruesas.

DISTRIBUCION. Neártica, Neotropical, 6 especies, 1 en Chile, *Eccritosia rubriventris* (Macquart).

Eccritosia puede ser separada de *Proctacanthus* Macquart del cual es próximo por la forma y constitución del mystax, el cual está formado por abundantes pelos en *Eccritosia* y de cerdas mas o menos ralas en *Proctacanthus*. La funda del pene tiene también distinta forma, ver Fig. 376 y Martin, 1968, figs. 91, *(Eccritosia)* 94 y 106 *(Proctacanthus)*.

Eccritosia rubriventris (Macquart)
(Figs. 371 - 377, 410)

Proctacanthus rubriventris Macquart, 1850, p. 87, Pl. 8, fig. 3, Brasil; Schijer, 1866, p. 714; Hull, 1962, p. 488; Bromley, 1946, p. 116; Lynch, 1880, p. 259 - 250, Brasil, Colchagua Chile, Tucumán y Mendoza Argentina.
Eccritosia rubriventris (Macquart). Carrera, 1960, p. 50 - 51, Sur del Brazil, desde Sao Paulo a Buenos Aires, Tucumán y Salta (W. Argentina), y Chile.
Asilus xanthopogon Burmeister, 1861, I, p. 317, ii p. 171, Mendoza.
Erax speciosus Philippi, 1865, p. 193, Pl. 26, fig. 28, Colchagua; Schiner, 1866, p. 713.
Eccritosia speciosa (Philippi). Stuardo, 1946, p. 84.

TYPO. ♂, Brasil; lugar de depósito desconocido. Typo de *A. xanthopogon* posiblemente en el Museo de la Plata. Typo de *E. speciosus*, perdido.

DIAGNOSIS. Cuerpo grande, robusto; mystax y barba amarilla, larga y densa; pelos frontales densos, negros; mesonotum amarillo o rojizo oscuro con bien definidas líneas centrales y manchas laterales; scutellum con abundantes pelos amarillos; primero y segundo segmentos abdominales negros, primer segmento con abundantes pelos amarillos en los costados, el resto de los segmentos oscuros o rojizo claro; patas negras, pelos y cerdas negras.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara cubierta por densa micropubescencia dorada clara; frente negra brillante; pelos frontales abundantes, negros; ocellarium negro, ocelos rojo oscuro; cerdas ocelares delgadas, proclinadas. Cabeza en

vista lateral (Fig. 372): cara plateada; mystax amarillo, largo, abundante, los pelos superiores mas cortos; antenas negras, primer segmento con micropubescencia plateada rala, unos pocos pelos cortos negros en los dos primeros segmentos; tercer segmento negrusco, stylo café claro en el ápice; barba densa, amarilla; área postocular con micropubescencia plateada, mas densa en la parte superior detrás del ocellarium; proboscis grande, curvada, negra, con finos pelos blanquecinos en la parte posteroventral, en el ápice, pelos cortos café oscuros; palpos maxilares negros con abundantes pelos amarillos, algunos largos, pelos negros alrededor del apice. Protórax negro, pleura con densos pelos amarillos, pronotum con pelos negros dispersos, una línea de pelos blancos en el borde frontal del collar; cerdas del collar negras. Pleuras toráxicas negras, desuniformemente cubiertas con micropubescencia plateada; pelos amarillos, semejantes al mystax, en la mitad posterior de la mesopleura y de la sternopleura, la mayoría dirigidos hacia atrás; pelos negros, semejantes a los pelos del collar, en la mitad superior de la mesopleura; cerdas mesepimerales en forma de pelos, amarillos, semejantes a los pelos del metepisternum. Mesonotum corrientemente amarillo en su mayor parte, con bordes mas oscuros y callos posteriores y humerales; líneas centrales y manchas laterales corrientemente poco definidas, en algunos especimenes con mesonotum rojo se distinguen claramente dos líneas centrales y las manchas laterales negras; vestidura mesonotal de pelos cortos negros y ralos, mas largos cerca de los bordes; scutellum negro con abundantes pelos amarillos en el borde posterior, pelos proclinados, scutellum luce uniformemente cubierto de pelos; 3 cerdas dorsocentrales negras cerca del borde posterior; 2 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 cerdas intraalares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas (Fig. 377) hyalinas, algunas veces ligeramente amarillentas; membrana finamente ondulada. Patas negras; coxas con pelos amarillos, mas largos y mas abundantes en las coxas frontales, entremezclados aproximadamente en igual cantidad con pelos negros y blancos; fémures tibias y tarsos con pelos negros, ligeramente mas abundantes en las tibias posteriores; cerdas negras. Uñas negras. Primeros dos segmentos abdominales negros, el resto de los segmentos rojizos; micropubescencia dispersa en los costados de los tergites 3 y 4 vestidura de los segmentos 1 y 2 de pelos negros, abundantes pelos amarillos en los costados del tergite 1, vestidura de los segmentos 3 - 8 de cortos pelos finos amarillos disperos; pelos de los sternites ligeramente mas largos. Genitalia (Fig. 311, 375) pequeña, semejante en color a los segmentos 3 - 8, algunas veces ligeramente mas oscura, vestidura de pelos cortos amarillos; funda del pene como en la Fig. 376.

HEMBRA. Semejante al macho, corrientemente mas larga y mas robusta; abdomen fuertemente atenuado, corrientemente rojizo oscuro, desnudo en el dorso; ovipositor (Fig. 273) con finos pelos cortos blancos y 11 - 2 pares de espinas rojas en el extremo.

MEDIDAS. Largo total 30.0 - 38.5 mm., promedio 31.4 mm.; largo de ala 17.0-27.3 mm., promedio 22.0 mm.; ancho de ala 5.1 - 17.2 mm., promedio 5.9.

MATERIAL EXAMINADO: 43♂ y 19♀. ARAUCO: 1♂ Nº 1193, Arauco, Marzo 14, 1959, Flores (INCO); 1♀ Arauco (INCO); 28♂ 3♀ (2♂ con presa) Arauco, Ene. 15, 1961, Orellana (INCO) 1♀ Llico (JTM). CAUTIN: 3♂ 3♀ (1♀ con presa) Puerto Saavedra, Ene. 4, 1963, Fetis (INCO). Concepción: 1♂ Concepción, Ene. 10, 1962, Mendez (INCO); 1♂ Concepción, Schonemann (BERL); 1♂ Concepción, Dic. 5, 1903, P. Herbst (USNM); 1♀ Concepción, Ene. 3, 1906, P. Herbst (USNM). MALLECO: 1♂ Angol, Ene. 4, 1941, D. S. Bullock (USNM); 1♂ Nº 222 Angol, Feb. 20, 1927 (USNM). ÑUBLE: 1♀ Cobquecura, Costa del Ñuble, Feb. 12 - 14, 1959, L. E. Peña (INCO). SANTIAGO: 1♂ Nº 2 1♀ Nº 3 Cartagena, Ene., 1933, F. Ruiz (USNM). TARAPACA: 1♂ Punta de Lobos, Ene., 1937, F. Ruiz (USNM). *Sin localidad ni fecha:* 1♀ Nº 743 Chile, Sholz S. (BERL); 1 Nº 70 Chile, 1922, A. Faz (USNM). *Argentina:* 1♂ Pocitos, Salta, Argentina, Dic., 1956, Fritz (INCO). *Brasil:* 1♀ Sao Paulo, Brasil (INCO). *Uruguay:* 1♂ La Paloma, Bocha, Uruguay, Ene. 23, 1921, A. Wetmore (USNM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 410.

DISCUSION. Especimenes de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay pertenecen a esta especie, confirmando su amplia distribución. El color del mesonotum varía desde amarillo con casi sin líneas centrales ni manchas laterales hasta el rojo oscuro con líneas centrales y manchas laterales negras; el color del mesonotum está aparentemente relacionado con la edad del individuo, siendo mas oscuro en los individuos de mas edad; el color del abdomen varía del naranja al rojo oscuro, las hembras generalmente tienen el abdomen mas oscuro.

Cuatro puparios pertenecientes a esta especie han sido colectados, una vista lateral de uno de ellos se muestra en la Fig. 252.

EFFERIA Coquillet

Efferia Coquillet, 1893, p. 175; Martin, 1961, p. 1 - 4; 1965, p. 28.
Erax varios autores, no Scopoli 1763.
Nerax Hull, 1962, p. 476 (sinónimo de *Efferia*).

TYPO DEL GENERO: Efferia candidus Coquillet, 1910, por designación original.

Cabeza en vista frontal, un - cuarto mas ancho que alto; vertex profundamente excavado; ocellarium pequeño y bajo. Cabeza en vista lateral: área postocular de un - décimo del ancho del ojo; giba facial bien desarrollada, redondea-

da, ocupando tres - cuartos de la cara; antenas largas, primero y tercer segmentos subiguales en largo, el segundo bastante mas pequeño; tercer segmento comprimido, atenuado hacia el ápice, con un largo y delgado stylo, de aproximadamente una - y - media vez el largo del segmento y con una corta espina en el ápice; mystax grueso, largo, los pelos dirigidos hacia adelante y luego curvados hacia abajo, cerca del borde oral el mystax se compone de cerdas. Mesonotum con bandas centrales y manchas laterales, la vestidura es de pelos cortos frente a la sutura transversa, mas largos posteriormente; cerdas dorsocentrales bien definidas detrás de la sutura transversa. Scutellum cubierto de micropubescencia y pelos ralos de tamaño mediano; 3 - 5 pares de gruesas cerdas scutellares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, 2 - 3 pelos cortos, débiles a veces presentes. Celda marginal cerrada y pedicelada; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_4 angulada en su origen, corrientemente con una vena trunca; R_4 y R_5 alcanza el borde del ala antes del ápice del ala en los especimenes chilenos; celda anal cerrada con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo 110º - 125º; membrana de las alas ligeramente ondulada. Espina frontotibial ausente. Abdomen largo, cilíndrico. Alas mas cortas que el abdomen. Genitalia del macho grande, alargada, en forma de clava, fuertemente comprimida, formando un ángulo de 90º - 110º con el abdómen, no rotada; hypandrium corto; epandrium largo, comprimido, en forma de forceps. Hembra con el ovipositor largo, comprimido, sin espinas.

DISTRIBUCION. Neártica, Neotropical, 189 especies; 1 especie en Chile, *E. patagonensis* (Macq.).

Efferia patagonensis (Macquart) n. comb.
(Figs. 249, 251, 413)

Erax patagonensis Macquart, 1850, p. 83, Patagonia; Schiner, 1866, p. 713, Patagonia; Lynch A., 1880, p. 113 - 114, Mendoza, Buenos Aires, *Argentina*.

TYPO. ♂, Patagonia, M. D'Orbigny, en el Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, fémures café rojizos en el lado dorsal, negros en el lado ventral; tibias y tarsos rojizos; tergites 2 y 3 blancos en la mitad posterior, tergites 6 y 7 completamente blancos; mystax blanco con pelos negros entremezclados.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente cubierta de micropubescencia café, mas dispersa bajo las antenas y micropubescencia plateada a lo largos de los bordes de los ojos en la cara; pelos frontales negros, entremezclados con pe-

los blancos, 3 cerdas negras en el borde de los ojos al nivel de las antenas; ocellarium con micropubescencia café, ocelos café claros; cerdas ocelares negras, 2 largas y gruesas en el frente. Cabeza en vista lateral (Fig. 251): giba facial café, plateada en el borde de los ojos; mystax de gruesos pelos negros en la parte superior de la giba facial, y una fila de 6 largas cerdas gruesas en cada lado del borde oral, 4 cerdas amarillas cerca del centro, 2 cerdas cerca de los estremos, y finos pelos cortos blancos de tamaño mediano sobre la giba facial; primeros 2 segmentos antenales negros con cortos pelos blancos; tercer segmento corto, piriforme, con un largo stylo que lleva una corta espina en el ápice, el segmento y el stylo café oscuro; barba de finos pelos blancos; vertex y área postocular con micropubescencia rala, café, micropubescencia plateada a lo largo del borde posterior de los ojos; vestidura postocular de finos pelos blancos ralos; 6 cerdas occipitales en cada lado del vertex, algunas negras, otras ligeramente cafés; una fila de cerdas a lo largo del borde posterior de los ojos, pelos negros en la parte superior y café en la parte inferior; proboscis negra, con pelos largos dispersos blancos en los lados ventral y laterales, pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares negros, con largos pelos finos y blancos en la parte basal, y gruesos, largos y negros en la parte distal. Protórax negro con pelos finos blancos uniformemente distribuidos; 4 - 5 pares de cerdas café en el collar. Pleura toráxica negra con micropubescencia dorada oscura desuniformemente distribuida, vestidura de pelos blancos y negros entremezclados; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum cubierto por micropubescencia dorada y plateada, menos densa en las manchas laterales y ausentes en las líneas centrales las cuales son anchas y negras; vestidura de pelos cortos negros dispersos, algunos mas largos y blancos en el área postcrocentral y en los bordes; scutellum uniformemente cubierto con pelos blancos dispersos y unos pocos pelos negros entremezclados; 3 - 5 cerdas dorsocentrales negras; 2 cerdas notopleurales negras; 2 - 3 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares negras; 2 pares de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y unos pocos pelos negros. Alas hyalinas; venas café, mas claras en el área basocostal. Coxas negras con micropubescencia plateada y pelos blancos, los cuales son mas abundantes en la parte frontal de las coxas anteriores; fémures bicoloreados, rojizos en la parte dorsal y negros en la parte ventral; tibia y tarso café rojizos, los tarsos mas oscuros; vestidura de las patas de finos pelos blancos, cerdas negras. Uñas negras. Tergites 2 - 5 negros con micropubescencia blanca en la mitad posterior, mas definido en los tergites 2 y 3; tergites 6 y 7 uniformemente cubiertas de densa micropubescencia plateada blanquecina; sternites con micropubescencia blanca; vestidura abdominal de finos pelos blancos, mas largos en los esternites; 2 - 3 cerdas negras o cafés en cada lado del primer tergite. Genitalia del macho en su mayoría rojiza, vestidura de pelos negros y blancos (Fig. 249).

HEMBRA. No vista.

MEDIDAS. Largo total 17.0 mm; largo de ala 11.0 mm; ancho de ala 3.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1 ♂ Chile, E. P. Reed (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Según Lynch A. (1880 : 113), Mendoza, Buenos Aires y Patagonia, *Argentina.* Es posible que esta especie se encuentre en la Patagonia Chilena (Fig. 413).

DISCUSION. El único especimen colectado en Chile, no tiene localidad específica; podría ser de Patagonia.

EREMOMYIA n. gen.

TYPO DEL GENERO: Eremomyia tumbrensis n. sp.

Cabeza en vista frontal un - quinto mas ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium de tamaño moderado; ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - séptimo del ancho del ojo; giba facial bien desarrollada, ocupando ligeramente mas de la mitad de la cara; segundo segmento antenal menos de la mitad del largo del primero, tercer segmento de largo semejante al primero, comprimido, con un pequeño microsegmento que lleva un largo stylo terminal, el cual es dos - y - media vez el largo del segmento, con una corta espina en el ápice (Fig. 253); mystax de abundante pelo, mas corto y doblado en la mitad superior, largo y dirigido en su mayoría hacia abajo en la mitad inferior. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; vestidura de cortos pelos uniformemente distribuidos frente a la sutura transversa, detrás de la sutura son mas largos; cerdas dorsocentrales poco diferenciadas de los pelos de la zona. Scutellum con abundantes pelos largos dirigidos dorsalmente; cerdas scutellares no diferenciadas de los pelos. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginales y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 mas o menos paralelas en la parte central, ambas alcanzan el borde del ala antes del ápice; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de las tibias anteriores, ausente; tibias medianas y posteriores con una protuberancia en el ápice, mas definida en los machos (Fig. 257). Abdomen de los machos cilindrico, de las hembras cónico; sternite 8 de los machos, grande, con una emarginación en cada lado antes del borde posterior; borde posterior con un denso mechón de pelos los cuales son mas cortos en el centro, en general tiene el aspecto de una brocha (Fig. 260). Genitalia de los machos en forma de cuenta, no rotada (Figs. 254 y 260); apandrium distendido, globoso, con una emarginación y un proceso digitiforme en la parte posterodor-

sal; gonopodos cortos, moderadamente hinchados, en vista lateral corrientemente completa o parcialmente escondidos por el epandrium y el sternite 8. Genitalia de la hembra larga, cónica, apareciendo bifurcada en el ápice (Fig. 259) debido a los ápices divergentes de los cercos; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Eremomyia tumbrensis* n. sp. Este género está relacionado con *Lochmorhynchus* Engel, del cual puede separarse por la forma de cuenta de la genitalia de los machos y por el ovipositor bifurcado de las hembras.

El nombre *Eremomyia* hace referencia al hábitat desértico del genotypo (ερημος = desierto; μυια = mosca).

Eremomyia tumbrensis n. sp.
(Figs. 253 - 260, 479)

TYPO. ♂, de Tumbre, Antofagasta, Feb. 26 - 29, 1960, Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo café oscuro, algo de la vestidura del mesonotum, las cerdas ventrales de los tarsos y algunas veces las cerdas ocelares, negras, el resto de las cerdas y pelos blancos; genitalia masculina en forma de cuenta; ovipositor bifurcado en el extremo.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con micropubescencia amarillenta, menos densa en la frente; pelos frontales blancos; ocellarium negro, ocelos amarillentos; cerdas ocelares en su mayoría blancas, 2 de ellas negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 253): giba facial gris, mystax blanco; antenas café oscuras, segundo segmento rojizo en el borde distal, primero y segundo segmentos con pelos blancos cortos; barba blanca; área postocular con micropubescencia plateada, vestidura de pelos amarillos; cerdas postoculares y occipitales amarillas; proboscis negra brillante, con pelos largos dispersos en la mitad basoventral, pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos. Protórax con micropubescencia plateada y café, pelos blancos; cerdas del collar amarillas.. Pleura torácica desuniformemente cubierta de micropubescencia plateada y pelos largos, dispersos, blancos; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum con micropubescencia plateada excepto en las líneas centrales las cuales lucen glabrosas café oscuras, manchas laterales con micropubescencia café grisásea; vestidura de pelos negros cortos dispersos en el área central, en los bordes y en el área posterocentral, blancos, mas largos; scutellum café oscuro brillante con largos pelos amarillos dispersos, uniformemente distribuidos; 6 cerdas dorsocentrales blancas, ubicadas posterior a la sutura transversa; 3 cerdas no-

topleurales blancas; 2 cerdas intraalares blancas, 1 mas gruesa; 4 cerdas postalares blancas. Alas (Fig. 258), hyalinas. Coxas semejantes en vestidura a las pleuras toráxicas, los pelos y las cerdas blancas, los pelos de la parte anterior de las coxas frontales son mas densos y mas largos; fémures bicoloreados, negros en el dorso, café rojizo en la parte ventral; tibias (Fig. 257) y tarsos café rojizos, tibias posteriores mas oscuras en la parte dorsal cerca del ápice; pelos y cerdas de las patas blancos, excepto por algunas cortas cerdas en el lado ventral de los tarsos y por una fila de 5 cerdas cortas en la parte anterior de las tibias frontales, las cuales son negras. Uñas negras, café rojizas en el quinto basal. Abdomen negro, desuniformemente cubierto con micropubescencia dorada oscura en los tergites y micropubescencia plateada en los sternites; tergite 7 rojizo en los costados; vestidura de largos pelos blancos en los tergites 1 - 3 y diminutos pelos blancos en los tergites 4 - 8; sternite 8 con una densa fila de pelos dorados brillantes en el borde posterior. Genitalia café rojiza con pelos cortos blancos deprimidos (Fig. 254); epandrium con una emarginación en la parte posterodorsal y un pequeño proceso digitiforme cerca del ápice (Fig. 260); funda del pene según ilustración en Fig. 255.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 256) cónico, café rojizo y negro; cercos divergentes en el ápice, el extremo del ovipositor aparece como bifurcado (Fig. 259).

El nombre *tumbrensis* se refiere a la localidad de typo.

MEDIDAS. Largo total 20.0 - 25.5 mm., promedio 23.5 mm. [typo 24.0 mm]; largo del ala 13.5 - 17.3 mm., promedio 15.2 mm. [typo 16.9 mm]; ancho del ala 3.2 - 4.5 mm., promedio 4.0 mm. [typo 4.1 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 6 ♂ y 12 ♀. ANTOFAGASTA: 1 ♂ Pocos, Antofagasta, Abr. 1951, L. Peña (BRAS); 1 ♂ 5 ♀ Talabre, Antofagasta, Dic. 15, 1961, Peña (INCO); 2 ♂ [typo] 2 ♀ Tumbre, Antofagasta, Feb. 26 - 29, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 2 ♀ Tumbre, W. Vn. Laskar, 3500 m., Antofagasta, Ene. 1953, F. Soza (INCO); 1 ♂ Linzor, Feb. 18, 1960, Peña (INCO); 1 ♀ Sobraya, 700 m., Nov., 1955, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Toconao, 2480 m., Mar. 1954, L. Peña (BRAS); 1 ♂ Aguas Claras, Antofagasta, Dic. 9, 1966, Col. Herrera, Cent. Ent. U. Chile (INCO); 1 ♀ Puritam 3700 m., Antofagasta, Dic. 10, 1966, Col. Herrera, Cent. Ent. U. Chile (CEE); 1 ♀ San Pedro de Atacama, Antofagasta, 28 - 30 Nov., 1959, Inst. Pedagógico (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 479.

DISCUSION. En muchos especímenes, la micropubescencia de los tergites le da al abdomen una apariencia bandeada. La protuberancia en la parte ventral - dis-

tas de la tibia es corrientemente mas conspicua en los machos, algunas veces una de las cerdas de la protuberancia es negra, el resto blancas. Las 5 - 6 cerdas cortas en la parte anterior de las tibias frontales son usualmente blancas, algunas veces entremezcladas blancas y negras, otras veces solo negras, como en el typo.

LOCHMORHYNCHUS Engel

Lochmorhynchus Engel, 1930, p. 459; Hull, 1962, p. 495.

TYPO DEL GENERO: Proctacanthus senectus Wulp, 1882, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - sexto mas ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium pequeño; ocelos pequeños. Cabeza en vista lateral: área postocular un - cuarto del ancho del ojo; giba facial fuertemente desarrollada, redondeada, ocupando tres - cuartos de la cara; antenas con el segundo segmento comprimido, atenuado distalmente, de largo variable, desde igual hasta una - y - media vez el largo del segundo segmento, en el ápice lleva un largo y delgado stylo que es dos - y - media vez a tres veces el largo del tercer segmento, el stylo lleva una corta espina en el ápice; mystax abundante con pelos cortos en la parte superior y en la parte inferior algunos pelos son mas largos, el resto son gruesas cerdas mas largas que los pelos y dirigidas ventralmente. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales bien definidas; vestidura del mesonotum de pelos cortos uniformes y dispersos; unos pocos pelos largos detrás de la sutura transversa, en el área posterocentral; cerdas dorsocentrales bien definidas detrás de la sutura transversa; scutellum con largos pelos dirigidos dorsalmente, algunas veces mezclado con largas cerdas escutelares corrientemente no discernibles de los pelos del disco del scutellum. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y con pecíolo; R_4 y R_5 alcanzan el borde del ala antes del ápice; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m forman un ángulo de 90º; área costal fuertemente expandida en los machos. Espinas de las tibias anteriores ausente. Abdomen largo y atenuado en los machos, cónico en las hembras. Alas mas cortas que el abdomen. Genitalia de los machos de tamaño mediano a grande, no rotada, corrientemente formando un ángulo de 140º con el abdomen; sternite 8 corrientemente largo, siempre con una emarginación central en el borde posterior, por lo menos de la mitad del largo del sternite; el sternite 8 parece formar parte de las estructuras genitales; hypandrium corto, oculto bajo el esternite 8; epandrium de tamaño mediano a grande, corrientemente con emarginaciones en el borde distal. Genitalia de la hembra cónica o comprimida formando una estructura en forma de sable; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical, 4 especies; 3 especies en Chile.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DE LOCHMORHYNCHUS

1'. Mystax blanco, amarillo, o amarillo rojizo, rara vez con unos pocos pelos negros entremezclados; primero y segundo segmentos antenales con pelos de color semejante al del mystax; ovipositor de las hembras como en las Figs. 265 y 273 o 268 y 270 2

1. Mystax negro con pelos blancos entremezclados; primero y segundo segmentos antenales con pelos negros; ovipositor como en las Figs. 271, 272 .... *L. puntarenensis* n. sp.

2(1) Epandria con un proceso terminal (Fig. 263); ovipositor cónico; extenciones posteriores del tergite 9 bastante agudas (Fig. 265) .... *L. griseus* (Guerin)

2'. Epandria sin un proceso terminal (Fig. 261); ovipositor fuertemente comprimido, en forma de sable (Figs. 268, 270); extenciones posteriores del tergite 9, angostas, no más largas que los cercos y corrientemente ocultas por ellos (Fig. 270) .... *L. borrori* n. sp.

Lochmorhynchus borrori n. sp.
(Figs. 261, 264, 268, 270, 496)

TYPO. ♂, Chillán, Nov. 21, 1963, J. Artigas; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a los especímenes castaños de *L. griseus*, de los cuales puede separarse por los epandria sin procesos terminales y el ovipositor fuertemente comprimido, y por las extensiones lateroposteriores del tergite 9 que no se proyectan mas allá del ápice de los cercos.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex cubiertos por micropubescencia dorada, excepto en el centro de la frente; pelos frontales amarillos y negros entremezclados, los pelos inferiores en su mayoría amarillos; ocellarium desuniformemente cubierto de micropubescencia dorada, ocelos amarillos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: giba facial dorada; mystax abundante, amarillo; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos cortos amarillos, segundo segmento ligeramente rojizo en los costados; barba amarilla; área postocular desuniformemente cubierta de micropubescencia dorada, vestidura de finos pelos amarillos dispersos; cerdas postoculares amarillas;

un grupo de 7 - 9 cerdas occipitales amarillas ubicadas a cada lado del vertex detrás del borde de los ojos; proboscis negra brillante con pelos largos, finos amarillentos ubicados en el lado posteroventral, pelos cortos finos amarillos en el extremo; palpos maxilares negros con pelos amarillos. Protórax negrusco, desuniformemente cubierto por micropubescencia dorada oscura y largos pelos ralos finos amarillos; cerdas del collar amarillas. Pleura toráccica cubierta por micropubescencia plateada y dorada, en los bordes de los escleriteses mas abundantes la micropubescencia plateada, en la mitad posterior de la mesopleura, en la sternopleura, hay alganos finos pelos amarillo; cerdas mesepimerales finas, amarillas. Mesonotum densamente cubierto por micropubescencia dorada oscura excepto en las líneas centrales y en la parte interior de las manchas laterales, la vestidura es de pelos cortos negros, dispersos, mas largos en el borde anterior, en los callos humerales y en el área posterocentral; líneas centrales separadas por una línea de micropubescencia; gris dorada scutellum semejante en covertura al mesonotum, con finos pelos largos, ralos los cuales son negros cerca del borde anterior y amarillos en el posterior; 4 cerdas dorsocentrales negras, ubicadas posteriormente, unas pocas cerdas amarillas entremezcladas cerca del borde posterior; 2 cerdas notopleurales amarillas; 1 cerda intraalar amarilla; 2 cerdas postalares amarillas; 2 pares de cerdas piliformes, débiles y amarillas en el scutellum. Costados del postmesonotum densamente cubiertos de micropubescencia dorada y plateada. Alas hyalinas, café a lo largo de los bordes de las venas, venas café oscuras; celda marginal café oscura en la expansión; celda marginal y primera celda submarginal con membrana corrugada, el resto de la membrana ligeramente ondeada. Coxas cubiertas de micropubescenia dorada, finos pelos amarillos y cerdas amarillas, los pelos son mas abundantes y largos en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros, ligeramente rojizos en ambos extremos, cubiertos de pelos finos, amarillos, los cuales son mas largos en la parte posterior y ventral; sin cerdas en los fémures anteriores, fémures medianos y posteriores con pelos amarillos y 2 o 3 cerda negras cerca del ápice en el lado ventral; tibias y tarsos rojizos con pelos amarillos, cerdas dorsales amarillas, cerdas ventrales negras. Abdomen cubierto con densa micropubescencia dorada clara, excepto en el dorso del tergite 8, esta área luce negrusca; vestidura de finos pelos amarillos, ralos, ligeramente mas largos en los costados de los tergites 1 - 3 y en los sternites; sternite 8 con abundantes pelos amarillos dirigidos posterodorsalmente. Genitalia negra, cubierta de pelos finos, amarillos, ralos (Fig. 261); funda del pene como en la Fig. 264.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor fuertemente comprimido, en forma de lámina (Figs. 268 y 270); tergites 8 y 9 negro brillantes; procesos lateroposteriores del tergite 9 angostos, sin extenderse mas allá del ápice de los cercos.

Esta especie es dedicada al Dr. D. J. Borror de the Ohio State University.

MEDIDAS. Largo total 19.0 - 26.3 mm., promedio 23.5 mm [typo 26.3 mm.]; largo de ala 15.2 - 19.0 mm., promedio 17.5 mm. [typo 17.2 mm.]; ancho de ala 3.5 - 5.9 mm., promedio 4.9 mm. [typo 5.1 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 40♂ y 33♀. BIO BIO: 1♂ El Abanico, BIO BIO, Dic. 31, 1950, R & M. (INCO); 1♀ Negrete, Bio Bio, Dic. 31, 1950, R. & M. CAS). CONCEPCION: 1♂ Concepción, 1904, P. Herbst (CAS); 1♀ Penco, Feb. 5, 1955, Rebolledo (INCO). CURICO: 2♂ Estero La Jaula, Curicó, Ene., 1964, L. E. Peña (OTT); 2♂ Rio Colorado, Cord. Curicó, Ene. 1964, L. Peña (OTT); 1♂ Potrero Grande, Curicó, Dic. 6, 1959, Peña (INCO). LINARES: 1♀ Bullileo, Feb., 1959, I. Pedagógico (CEE); 1♂ Cord. Parral, Dic., 1956, Peña (INCO); 1♀ Estero Leiva, Cordillera Parral, Ene. 8 - 12, 1958, Barros - Peña (INCO); 1♂ (gen. prep.) Estero Leiva, Cord. Parral, Ene. 8 - 12, 1953 Barros - Peña (INCO); 1♂ Fdo. Malcho, Cord. Parral, Feb. 1958, M. Rivera (INCO); 1♂ 1♀ Fdo. Malcho, Parral, Ene., 1957, L. E. Peña (INCO); 1♂ Rio Teno, Cord. Curicó, 1300 m., Ene. 19 - 20, 1964, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 1♀ Angol, Feb. 6, 1934, D. S. Bullock (USNM); 1♂ Collipulli, Ene. 3, 1963, Mendez (INCO); 1♂ El Vergel, Ene. 28, 1958, R. R. (INCO). ÑUBLE: 4♂ 2♀ Atacalco, Ñuble, 600 m., Ene. 22, 1955, L. E. Peña (BRAS); 1♀ Chillán, Nov. 21, 1955, J. Artigas (INCO); 2♂ Nº 157 y Nº 1161 Chillán, Nov. 26, 1955, J. Artigas (INCO); 2♂ Chillán, Nov. 25, 1955, J. Artigas (INCO); 1♂ 3♀ Chillán, Ene. 4, 1956, J. Artigas (INCO); 1♂ Chillán, Ene. 26, 1954, F. de la Fuente (INCO); 1♂ [typo] Chillán, Nov. 21, 1963, J. Artigas (INCO); 1♂ 1♀ Recinto, Ñuble, Ene., 1955, L. E. Peña (INCO); 3♀ Recinto, Ñuble, Ene., 1955, L. E. Peña (BRAS); 2♂ 40 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 23, 1950, R. & M (CAS); 1♂ 1♀ San Fabián de Alico, Ene. 1954, L. E. Peña (INCO); 4♂ 6♀ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (3♂ 5♀ CAS; 1♂ 1♀ INCO). SANTIAGO: 1♂ 2♀ Cortaderal, Feb. 2, 1899, Schonemann S. (BERL); 1♂ El Membrillo, Alhué, Stgo., Nov. 1 - 2, 1947, L. E. Peña (INCO); 1♀ Lampa, Santiago, Zapata (CEE); 1♂ Macul, Santiago, M. Etcheverry (CEE). TALCA: 1♂ 1♀ Fdo. El Rodeo, Cord. Talca, 700 m., Ene. 5 - 8, 1951, Peña-Barros (INCO); 1♂ Rio Lontué, Talca, Aravena (CEE). VALPARAISO: 2♂ L. de Vaquez, Ene. 20, 1956, H. Toro (CEE). *Localidad incierta:* 2♂ Sobraya, 700 m., Nov. 1955, L. E. Peña (BRAS). *Sin localidad ni fecha:* 1♂ (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 496.

DISCUSION. Los individuos de esta especie muestran poca variación en color; los individuos mas viejos se muestran muchas veces grasosos y por ello lucen mas oscuros, especialmente en el mesonotum y en los tergites.

Material de esta especie ha sido a menudo identificado por S. W. Bromley y M. Carrera como *Lochmorhynchus longiterebratus* Macquart 1850, sin embargo *longiterebratus* de acuerdo a la figura dada por Macquart (Pl. 8, fig. 7), tiene

el ovipositor cónico mientras que en *borrori* n. sp. el ovipositor es fuertemente comprimido; considerando la estructura del ovipositor, *longiterebratus* podría llegar a considerarse sinónimo de *L. griseus* si se encontraran records chilenos de *longiterebratus*, esta especie ha sido colectada solo en la Patagonia Argentina.

Un especímen de la colección J. T. Medina ha sido etiquetado y manuscrito por Philippi como: "*Erax marginatus* Ph.", este es un *nomen nudum*.

Lochmorhynchus griseus (Guerin)

(Figs. 263, 265, 266, 267, 269, 273, 471)

Asilus griseus Guerin, 1830, p. 292, Chile.

Erax griseus (Guerin). Macquart, 1938, p. 115, Chile; Blanchard, 1852, p. 369; 1854, Pl. 3, fig. 2 a b; Philippi, 1865, p. 692; Schiner, 1868, p. 180, Chile.

Lochmorhynchus griseus (Guerin). Engel, 1930, p. 460, fig. 3; Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 496, figs. 206 A, 716, 1437, 1446, 2203 y 2217.

Erax cinereus Philippi, 1865, p. 693, Santiago, Colchagua.

Erax albescens Schiner, 1868, p. 180, Chile.

TYPO. ♀, Chile, en el Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (no visto). Typo de *E. cinereus* en Museo Nacional de Histoia Natural, Santiago, Chile (visto). Typo de *E. albescens* en el Naturhistorisches, Museum, Austria (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo gris a café rojizo; mystax blanco con gruesos pelos blancos y negros entremezclados; fémures negros o rojizos; tibias y tarsos café rojizos; cerdas de las patas en su mayoría blancas; alas hyalinas, a lo largo de las alas de color café; epandria terminan en una proyección distal (Fig. 263); ovipositor negro brillante, cónico; procesos posteriores del tergite 9 agudos distalmente (Fig. 265).

MACHO. (♂ comparado con el typo). Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con micropubescencia blanca, menos densa entre el ocellarium y las antenas, donde una depresión triangular luce negra o rojiza glabrosa; pelos frontales negros y blancos en filas separadas; ocellarium negro con micropubescencia blanca dispersa, ocelos amarillos; cerdas ocelares finas, negras, continuando detrás del ocellarium como 2 filas cortas. Cabeza en vista lateral: giba facial luce negra, con micropubescencia dorada dispersa en el borde oral, borde de los ojos y entre las antenas y la giba facial; centro de la giba facial con densa micropubescencia plateada; mystax de finos pelos blancos y 5 - 6 cerdas largas, gruesas, negras o blancas a lo largo de los costados del borde oral; antenas en su mayoría negras, primero y segundos segmentos con pelos cortos, blancos, mas abundantes en el lado ventral; tercer segmento con micropubescencia plateada y dorada, stylo ne-

gro; barba blanca; área occipital con micropubescencia blanca, mas densa en el borde posterior de los ojos, vestidura de finos pelos blancos dispersos; cerdas occipitales y postoculares gruesas, negras o blancas; proboscis negra brillante con finos pelos largos y blancos en la parte basoventral, pelos cortos blancos en el ápice; palpos maxilares café oscuros, con largos pelos blancos. Protórax negro, desuniformemente cubierto de micropubescencia plateada y dorada, dispersa, y largos pelos finos blancos o amarillentos; cerdas del collar negras o amarillentas. Pleura toráccica negra o café oscura, en su mayor parte cubierta por micropubescencia plateada o amarilla oscura y pelos blancos o amarillentos; cerdas mesepimerales finas, blancas o amarillentas. Mesonotum negro o café oscuro con micropubescencia gris o café oscura y cortos pelos negros dispersos, los cuales son claramente mas largos en el área posterocentral donde unos pocos pelos blancos o amarillentos aparecen entremezclados; pelos amarillos o blancos a lo largo de los bordes laterales y alrededor y sobre los callos humerales y posteriores; scutellum uniformemente cubierto de largos y finos pelos amarillos o blancos, entremezclados con pelos negros del mismo largo, algunas veces los pelos están dispersos; 3 - 5 cerdas dorsocentrales negras ubicadas posteriormente; 3 cerdas notopleurales negras o amarillas; 1 cerda intraalar negra; 3 cortas cerdas postalares negras; cerdas escutelares no definidas. Costados del postmesonotum cubierto de micropubescencia plateada o dorada. Alas hyalinas, fuertemente expandidas en el área costal al nivel del ápice de la celda discal (Fig. 267); celda subcostal angosta, de color café oscuro denso en la parte expandida, membrana corrugada en las celda marginales y submarginales, el resto de la membrana ligeramente ondulada; venas café oscuras bordeadas de café. Coxas cubiertas de micropubescencia plateada o café con unos pocos pelos y cerdas blancas o amarillas, los pelos son mas abundantes en la parte anterior de las coxs frontales; patas de café rojizas a negro brillantes, cubiertas de pelos cortos, finos y blancos, algunos erectos otros deprimidos, cerdas cortas y blancas; parte ventral de los tarsos y del ápice de las tibias con cerdas negras. Uñas negras. Abdomen cubierto de micropubescencia blanquecina o cafesosa, corrientemente mas densa en los segmentos 6 y 7 y en la mitad posterior de los tergites 1 al 5, abdomen de apariencia bandeada en el dorso; vestidura abdominal de finos pelos blancos, mas abundantes y largos en los tergites 1 - 3; 2 a 3 cerdas negras o amarillas en cada costado del tergite 1; sternite 8 con denso mechón de pelos blancos o amarillos. Genitalia negra brillante; epandria con un proceso dorsal (Fig. 263), vestidura de pelos blancos o amarillos dispersos con unos pocos pelos negros entremezclados; funda del pene como en la Fig. 266.

HEMBRA. Semejante al macho pero sin expansión costal en las alas (Fig. 269); ovipositor cilíndrico, incluye el segmento 8 el cual es negro brillante; proyecciones lateroposteriores del tergite 9 mas largas que los cercos y terminadas en fina punta (Fig. 265 y 273).

MEDIDAS. Largo total 21.1 - 29.0 mm., promedio 26.5 mm.; largo de ala 16.5 - 18.2 m., promedio 17.6 mm; ancho de ala 4.6 - 5.8 mm., promedio 5.3 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 27 ♂, 30 ♀ y 1 (gen. miss). ARAUCO: 1 ♀ Contulmo, Mar. 8, 1906, Schonemann S. (BERL). BIO BIO: 4 ♂ 2 ♀ Bio Bio, 1928, E. Reed (2 ♂ 1 ♀ CAS; 2 ♂ 1 ♀ INCO); 1 ♀ Nº 30 bio Bio, 1928 (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Nº 31 Mulchén, Ene., 1928, F. Ruiz (USNM); 1 ♂ 3 ♀ Negrete, Bio Bio, Dic. 31, 1950, R. & M. (CAS). CAUTIN: 1 ♂ 2 ♀ Puerto Saavedra, Ene. 1, 1963, Fetis (INCO); 1 ♀ Temuco, Ene. 12, 1962, Fetis (INCO). CONCEPCION: 2 ♀ Concepción, P. Herbst, 1901 (CAS); 1 ♀ Rio Claro, 1928, E. P. Reed (CAS). COQUIMBO: 1 ♀ Valle Elqui, Feb., 1963, Borniat (INCO). CURICO: 1 ♂ Illoca, Feb., 22, 1950 (INCO); 1 ♀ Tonlemo, 35º 09' - 71º 41', Ene. - Feb., 1943, L. E. Peña (INCO). LINARES: 1 ♂ Longaví, Schonemann (BERL); 1 ♂ Palqui, Linares, Feb. 5, 1957, A. Montero (CEE). MALLECO: 1 ♀ La Fusta, Cord. Lonquimay, Feb. - Jun. 21, 1962, Peña (INCO). MAULE: 1 ♂ Maule, Rio Maule, 1400 m., Feb., 1956, L. Peña (BRAS). ÑUBLE: 1 ♂ Ñipas, Feb. 6, 1950, J. Dardel (INCO). O'HIGGINS: 1 ♀ Rancagua, Ene., 1909, E. P. Reed (CAS). SANTIAGO: 1 ♀ Isla Maipo, Santiago, Toro (CEE); 1 ♂ 1 ♀ Las Brisas, Santiago, Abril 10, 1955, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Navidad (JTM); 2 ♂ Navidad, Costa de Santiago, Feb. 2, 1955, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Santiago (INCO); 1 ♂ Nº 8318 Santiago, Puelma (BERL); 1 ♀ Santiago, Dr. Puelma (BERL). VALPARAISO: 1 ♂ El Tabo, Ene. 11, 1961, G. Pino (CEE); 1 ♂ (gen. prep.) Quilpué, Mar. 1960, B. Laso (INCO); 1 ♂ Quillota, Feb., 1897 (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Nº 37 Valparaíso, A. Faz (INCO); 1 Valparaíso, Dr. Reed (INCO); 2 ♂ 2 ♀ Valparaíso, A. Faz (1 ♀ USNM; 2 ♂ 1 ♀ CORN). *Sin localidad ni fecha:* 1 (solo torax y alas) [typo de *E. cinereus*] (JTM); 1 ♂ Nº 33 (INCO); 1 ♀ (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Chile (BERL); 2 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS); 1 ♂ Nº 68 Chile, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ Chile, Eschsch S. (BERL); 1 ♂ Chile (USNM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 471.

DISCUSION. Los individuos grises generalmente tienen micropubescencia plateada, pelos blancos y cerdas negras; los individuos tendientes al color café tienen micropubescencia amarilla o café dorada, pelos amarillentos y varias cerdas blancas o amarillas; el color de las patas, principalmente los fémures, son algunas veces negruscos en los individuos café. Estas variaciones no son constantes, y muchas veces están relacionadas con la edad, siendo los individuos mas jóvenes los mas claros; los individuos de las localidades mas al norte del pais son también mas claros. El typo es gris oscuro de acuerdo al color del individuo enviado por el Dr. L. Tsacas comparado con el typo; en relación con el individuo comparado, el Dr. Tsacas dice (en comunicación personal): "un de ceux - ci est identique a *E. griseus* Guerin".

Lochmorhynchus longiterebratus Macquart, de acuerdo con la descripción y figura de Macquart (1850: 83, Pl. 8, fig. 7) puede ser sinónimo de *griseus;* esta especie a sido anotada para Patagonia, Argentina. No he visto el typo; podría ser un individuo café. El largo dado por Macquart: "3 1" (*) [8.4 mm] puede ser un error de imprenta por que la escala presentada en la fig. 7 es de 14 l [29.4 mm], lo que corresponde aproximadamente al largo total de un ejemplar grande de hembra de *E. griseus.*

Lochmorhynchus puntarenensis n. sp.
(Figs. 262, 263b, 271, 272, 431)

TYPO. ♀, Punta Arenas, Ene. 1953, J. Herrera; este especímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *L. griseus,* del cual se puede separar por los procesos posterolaterales del tergite 9, los cuales en las hembras son redondeados apicalmente (Fig. 272); mystax negro con pelos blancos entremezclados; cerdas de las patas negras.

DESCRIPCION DEL TYPO (♀). Cabeza en vista frontal: cara y frente cubierta de micropubescencia plateada, menos abundante en la giba facial y en la frente; pelos frontales negros; ocellarium semejante en vestidura a la frente, ocelos amarillos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 262): giba facial plateada; mystax de pelos blancos y negros entremezclados, los pelos blancos mas destacados en las partes superior e inferior; antenas negras con micropubescencia plateada y dorada dispersa, primero y segundos segmentos con pelos negros, mas abundantes y largos en el primero; tercer segmento y stylo como en la Fig. 262; barba blanca; área postocular cubierta de micropubescencia plateada y finos pelos blancos dispersos; cerdas postoculares amarillas; 8 cerdas occipitales en cada lado del vertex, 6 negras y 2 blancas; probosics negra brillante con pelos finos, largos y blancos en la parte posteroventral, y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares café oscuros, pelos blancos en la mitad basal y negros en el ápice. Protórax negro, desuniformemente cubierto de micropubescencia plateada y dorada, y de finos pelos blancos dispersos, los cuales son amarillentos y mas densos en el lóbulo protoráccico; cerdas del collar en su mayoría negras, unas pocas blancas entremezcladas. Pleura toráccica negra, cubierta de micropubescencia plateada y dorada oscura, vestidura de solo unos pocos pelos finos blancos dispersos en los sclerites; cerdas mesepimerales amarillentas. Coxas semejantes en covertura a las pleuras torácicas, pelos y cerdas blancas, pelos mas abundantes

(*) l. = línea.

en el lado anterior de las coxas frontales; fémures negros con el borde apical rojo oscuro, cubiertos por pelos blancos comprimidos, pelos largos erectos en la parte ventral de los fémures anteriores, cerdas de los fémures, negras; tibias anteriores y medianas y todos los tarsos negros en la parte dorsal y café rojizo oscuro en la parte ventral; tibias posteriores y todos los tarsos negros; vestidura de las tibias y tarsos semejantes a los fémures. Uñas negras, quinto basal rojo. Mesonotum cubierto de micropubescencia gris y dorada, excepto en las líneas centrales muy separadas; vestidura del mesonotum de pelos negros dispersos de tamaño medio, los cuales son mas largos en el área posterocentral; finos pelos blancos en los callos humerales y en los bordes laterales y frontal; scutellum con micropubescencia gris y gruesos pelos negros dispersos en el centro, en los costados pelos blancos, y 8 pelos blancos en cada costado del borde posterior luciendo como cerdas scutellares; 6 cerdas dorsocentrales negras, ubicadas posterior a la sutura transversa; 2 cerdas notopleurales negras; 1 cerdas intraalar negra; 2 cerdas postalares negras. Costado del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas en su mayoría negras, café cerca de la base. Abdomen cubierto de micropubescencia gris en el dorso y en los costado de los tergites con una área de micropubescencia café, desde una vista dorsal luce bandeado; vestidura del abdomen de cortos pelos negros dispersos en el dorsum y pelos blancos en la parte ventral; pelos blancos mas largos en los costados del primer tergite. Ovipositor cónico (Fig. 271), incluyendo el segmento 8, negro con finos pelos amarillos dispersos; proyecciones posterolaterales del tergite 9 redondeadas apicalmente y extendidas mas allá de los cercos (Fig. 272).

MACHO. Semejante a la ♀, genitalia según ilustración en Fig.. 263 b.

El nombre *puntarenensis* hace referencia a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 22.5 mm.; largo de ala 12.9 mm.; ancho de ala 3.4 mm. Paratypos de similar tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 4♂ 8♀. MAGALLANES: 3♀ Punta Arenas, Ene., 1953, J. Herrera (1 CEE; 2 INCO); 4♂ 5♀ Co. Castillo, Mar. 28, 1969, L. E. Peña (2 ♀ Est. Exp. U. Chile. 3♂ 4♀ INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 431.

DISCUSION. El typo y los paratypos son casi idénticos.

LOCHYRUS n. gen.

TYPO DEL GENERO: Asilus crassus Bromley, 1932.

Cabeza en vista frontal tres - décimos mas ancha que alta; vertex profundamente hundido: ocellarium de tamaño moderado, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - tercio del ancho del ojo; giba facial fuertemente desarrollada, ocupando cuatro - quintos de la cara; primer segmento antenal una - y - media vez a dos veces el largo del segundo; tercer segmento ligeramente comprimido, atenuado, dos veces el largo del segundo, con un microsegmento cilíndrico, corto y angosto, que lleva un largo stylo con una espina terminal, el largo del stylo es dos - y - media a tres veces el largo del segundo segmento. mystax abundante, largo, denso, limitado a la parte anterior de la giba facial. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales definidas; vestidura de pelos cortos dispersos antes de la sutura transversa, los pelos son mas largos en el área posterior a la sutura; 10 - 14 cerdas dorsocentrales gruesas y bien definidas. Scutellum con unos pocos pelos de mediano tamaño; 2 - 3 pares de cerdas scutellares. Costados del postmesonotum con un grupo de pelos de tamaño mediano. Celdas marginales y cuarta posteriores cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 forman una orquilla casi simétrica; R_4 termina antes del ápice del ala, R termina detrás del ápice del ala; celda anal cerrada cerca del borde del ala, corrientemente con corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de la tibia frontal ausente; fémures posteriores con una fila dorsolateral de 4 - 7 y una fial lateroventral de 6 - 10 cerdas spiniformes. Abdomen usualmente cilíndrico en los machos, en las hembras ligeramente atenuado. Alas de los machos más cortas que el abdomen, algunas veces ligeramente más largas en las hembras. Genitalia de los machos grande, en forma de clava, no rotada; epandria forman un forceps, grande, entre ligera y moderadamente dilatado, con una emarginación y un proceso digitiforme en el borde distal; hypandrium corto, con una emarginación grande, rectangular, en el borde distal; gonopodos cortos, dilatados. Genitalia de la hembra corta, ligeramente comprimida; tergite 8 atenuado distalmente, tergite 9 corto, pequeño; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 3 especies.

Este género está proximamente relacionado con *Cratopoda* Hull, del cual se puede separar por la vestidura del scutellum y la forma de la funda del pene. En *Cratopoda* el scutellum está cubierto por dos mechones de pelos lanosos, que dejan entre ellos un espacio desnudo; en *Lochyrus* los pelos del disco del scutellum son finos, dispersos, no lanosos y uniformemente distribuidos; las fundas de los penes se muestran en las Figs. 239, 243, y 244 para *Cratopoda*, y las Figs. 271, 281 y 282 para *Lochyrus*.

El nombre *Lochyrus* hace referencia a la robustez del cuerpo λοχυρσς = poderoso).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LOCHYRUS

1. Tórax y abdómen uniformemente gris; genitalia del macho grande, tan ancha como el primer segmento abdominal, epandrium globoso (Figs. 278 y 280) .... *L. crassus* (Bromley) n. comb.

1'. Tórax y abdomen gris claro u oscuro con abundantes áreas doradas o café; genitalia masculina nunca más ancha que tres-cuartos del ancho del primer tergite (Figs. 275 y 288) 2

2(1'). Abdomen gris, con el área dorsal notoriamente café dorado oscuro; la mayoría o todas las cerdas del mesonotum y de las patas, negras; genitalia masculina en vista dorsal tan ancha como el cuarto tergite abdominal, ápice del lóbulo distal inferior de los epandria dirigido hacia atrás o ligeramente hacia afuera (Fig. 288) .... *L. frezieri* n. sp.

2'. Abdomen en su mayor parte café, desde una vista dorsal luce casi negro; la mayoría o todas las cerdas del mesonotum y patas, blancas; genitalia masculina en vista dorsal, tan ancha como el séptimo tergite abdominal, ápice del lóbulo distal inferior de los epandria dirigidos hacia la línea media (Figs. 275, 279) . ... *L. balmacedensis* n. sp.

Lochyrus balmacedensis n. sp.
(Figs. 274, 275-277, 279, 416).

TYPO. ♂ de Balmaceda, Aysen, Ene. 17-20, 1961, Peña; este especímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Similar a *L. frezieri*, del cual se puede separar por la genitalia del macho más pequeña, la cual es tan ancha como el séptimo segmento, y los ápices de los epandria que se oponen (Fig. 275); la mayoría o todas las cerdas son blancas.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal; cara, frente y vertex con micropubescencia plateada, menos densa sobre el ocellarium; ocelos amarillentos; pelos frontales largos, negros; cerdas ocelares largas, negras, con

unos pocos pelos blancos entremezclados. Cabeza en vista lateral: giba facial gris oscura; mystax de cerdas blancas, con unos pocos pelos negros entremezclados en la parte superior; antenas negras, primero y segundos segmentos con pelos negros, mas largos en la parte ventral del primer segmento; barba de finos pelos blancos; área postocular con micropubescencia amarillenta, vestidura de finos pelos amarillos, la mayoría concentrados cerca del borde de los ojos; cerdas postoculares amarillas; 17 - 20 gruesas cerdas occipitales ordenadas en un grupo a cada costado del vertex; proboscis negra, fina, larga, con pelos blancos en los tres - cuartos basoventrales, con pelos cortos finos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, pelos negros, unos pocos pelos finos blancos están entremezclados. Protórax negruzco, desuniformemente cubierto con micropubescencia plateada, algunas áreas son en su mayor parte doradas, y finos pelos blancos dispersos; cerdas del collar gruesas y amarillas. Pleura toráccica negra, desuniformemente cubierta por micropubescencia plateada y amarilla; en la sternopleura y pteropleura hay grupos de finos pelos largos blancos; cerdas mesepimerales finas, blancas. Mesonotum desuniformemente cubierto por micropubescencia dorada y plateada, excepto en las manchas laterales y en las líneas centrales (en parte) las cuales lucen café oscuro; vestidura de cortos pelos negros, finos dispersos, más largos cerca de la línea media detrás de la sutura transversa; scutellum similar en covertura al mesonotum, vestidura de largos y finos pelos blancos uniformemente distribuídos; cerca de 12 cerdas dorsocentrales mezcladas con pelos de largo semejante, tres - cuatro de las cerdas ubicadas más posteriormente son blancas, las cerdas restantes son negras; tres cerdas notopleurales, dos blancas, una negra; 2 cerdas intraalares blancas; tres cerdas postalares blancas; dos pares de cerdas scutellares blancas. Costados del postmesonotum con micropubescencia amarilla y finos pelos blancos. Alas hyalinas; venas negras, cafés en el área costal. Coxas semejantes en covertura a las pleuras toráccicas, pelos y cerdas blancas. Los pelos son más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures uniformemente negro brillantes, con pelos cortos, blancos y comprimidos, unos pocos pelos más largos en las partes dorsal y ventral de los fémures anteriores; tibias y tarsos semejantes en color y vestidura a los fémures, tibias anteriores ligeramente más claras; cerdas de las patas blancas. Uñas negras, cuarto basal rojo. Abdomen cubierto de micropubescencia gris dorada; vestidura de pelos cortos, blancos y comprimidos; una angosta línea café en la línea media de los tergites; cerdas de los costados de los tergites en su mayor parte dirigidas lateralmente, blancas; borde posterior del sternite 8 con una fila rala de pelos negros dirigidos posteriormente. Genitalia (Figs. 274, 275, 279) en su mayor parte negra, en algunas partes ligeramente rojiza, tan ancha como el segmento 7; ápice de los epandria dirigidos hacia la línea media, enfrentándose uno al otro ;funda del pene según se ilustra en las Figs. 276 y 277.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor corto, pelos blancos, cortos y amarillos en los cercos.

El nombre *balmacedensis* hace referencia a la localidad del typo.

MATERIAL EXAMINADO. 2♂ y 2♀ AYSEN: 2♂ [1 typo] (1 gen. prep.) Balmaceda, 71º 40' W. 45º 55' S., Aysen, Ene. 17-20, 1961, Peña (INCO). MAGALLANES: 2♀ Dos Lagunas, Magallanes, Ene. 22, 1966, T. Cekalovic (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 416.

DISCUSION. Un hembra tiene cuatro cerdas notopleurales café oscuras y los pelos frontales entremezclados blancos y negros.

Lochyrus crassus (Bromley) n. comb.
(Figs. 278, 280-284, 286, 415)

Asilus crassus Bromley, 1932, p. 279, figs. 27 y 28, Concepción, Araucanía; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. ♂, Concepción, en el British Museum, Londres, Inglaterra (no visto). Un ♂ paratypo de Concepción, Dic. 26-28, F. & M. Edwards (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo gris; patas negras, extremo de los fémures rojos; genitalia de los machos muy grande, globosa, tan ancha como el primer segmento abdominal (Fig. 280); ovipositor como en la Fig. 283.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia menos densa en la parte dorsal de la jiba facial, frente negruzca; ocelos amarillos; cerdas frontales largas, entremezcladas blancas con negras; cerdas ocelares largas, negras, unas pocas cerdas finas blancas entremezcladas. Cabeza en vista lateral: jiba facial de apariencia gris; mystax de abundantes pelos largos y negros, gruesas cerdas blancas entremezcladas; antenas negras, primero y segundo segmento con abundantes pelos blancos y negros entremezclados; barba de densos pelos finos; área postocular desuniformemente cubierta de micropubescencia plateada, más densa en el borde de los ojos, vestidura de finos pelos blancos, en su mayoría concentrados cerca de los bordes; cerdas postoculares negras; 6-8 cerdas occipitales ordenadas en un grupo a cada lado del vertex; pelos del vertex largos, finos y blancos; proboscis con pelos blancos en la mitad basoventral, en el extremo pelos cortos amarillos; palpos maxilares negros, pelos negros con unos pocos pelos blancos entremezclados. Protórax negro con micropubescencia plateada, pelos largos, finos y blancos; 5-7 cerdas negras en el collar, un grupo de 4-6 pelos negros en el

centro del pronotum. Pleura toráxica cubierta con micropubescencia plateada, algunas veces ligeramente café en algunas áreas, pelos dispersos, finos, en su mayoría blancos; cerdas mesepimerales finas y negras. Mesonotum cubierto de micropubescencia plateada, en parte algo café, manchas laterales parcialmente cubiertas, líneas centrales negras; vestidura de pelos negros, más largos en cada costado de las cerdas dorsocentrales, unos pocos pelos finos, cortos en los callos humerales y en el borde posterior; scutellum semejante en cobertura al mesonotum, con finos pelos blancos uniformemente distribuídos; 10 - 14 cerdas dorsocentrales negras; corrientemente dos cerdas notopleurales negras, excepcionalmente tres o cuatro; 1 cerda intraalar negra; 2 cerdas postalares negras; 2 - 3 pares de largas cerdas escutelares negras y delgadas. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y café, y con pelos de mediano tamaño blancos y café. Alas (Fig. 286) hyalinas, ahumadas en el ápice; venas negras, café oscuras en el área costal. Coxas semejantes en cobertura a la pleura toráxica, pelos blancos, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales, corrientemente sin cerdas destacadas; fémures negros, quinto apical rojizo, vestidura de pelos cortos y blancos, más largos en las partes laterales y ventrales, con unos pocos pelos negros entremezclados; tibias café oscuras a negras, vestidura de pelos negros, blancos y amarillos, más largos en la parte ventral de las tibias mediana y anterior; tarsos semejantes en color a las tibias, corrientemente más oscuros, cerdas de las patas negras. Abdomen uniformemente cubierto de micropubescencia gris; borde posterior de los tergites algunas veces presentan color rojizo; vestidura de pelos cortos negros y blancos, dispersos, más largos en los sternites; cerdas de los costados de los tergites negras; borde posterior del sternite 8 con densas filas de pelos blancos o amarillos, de tamaño mediano, dirigidos posteriormente. Genitalia del macho (Figs. 2, 7, 8, 280) globosa, grande, tan ancha como el primer segmento abdominal, negra, cubierta de pelos cortos amarillos; pelos más largos en la parte posterior de los epandria, de color negro; hypandrium según se ilustra en Fig. 284; funda del pene según se ilustra en Figs. 281 y 282).

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor según Fig. 283.

MEDIDAS. Largo total 21.0 - 25.2 mm. promedio 22.8 mm.; largo de ala 13.2 - 14.8 mm. promedio 14.2 mm.; ancho de ala 3.4 - 3.9 mm., promedio 3.7 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 131 ♂ and 74 ♀. ARAUCO: 1 ♂ Contulmo, Dic. 2, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Dic. 31, 1901, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Dic. 22, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ 1 ♀ Contulmo, Dic., 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Ene. 4, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Oct. 9, 1903, Schoemann S. (BERL); 2 ♂ 1 ♀ Contulmo, Dic. 20, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Dic. 6, 1904, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ Contulmo, Dic. 22, 1904, Schonemann S. (BERL); 3 ♂ Contulmo, Ene. 4, 1905, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Ene. 14, 1906, Scho-

nemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Abril 5, 1902, Schoenamnn S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Ene. 25, 1902, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 10, 1903, Schonemann S. (BERL). BIO BIO: 1 ♀ Los Angeles, Feb. 20, 1962, Alister (INCO); 1 ♂ Termas de Pemehue, Feb. 20, 1965, Mendez (INCO). CAUTIN: 1 ♂ Cerro Ñielol, Temuco, Ene. 2, 1963, Fetis (INCO); 1 ♀ Loncoche, Ene. 2, 1962, H. M. Vargas (INCO); 1 ♂ Nueva Imperial, 1962, A. S. Huenuqueo (INCO); 1 ♀ Nº 522036 Temuco, Ene. 20, 1952, G. Faure (USNM); 7 ♂ 20 km. E. of Temuco, Cautín, Ene. 8, 1951, R. & M. (CAS); 4 ♂ 1 ♀ 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1951, R. & M. (CAS). CONCEPCION: 1 ♂ Florida, camino a, Dic. 15, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Camino a Longuén, Dic. 20, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Camino a Longuén, Dic. 24, 1954, J. O. O. (INCO); 1 ♂ Nº 1175, 1 ♀ Nº 1166, Concepción, Dic. 10, 1958, Alvarado (INCO); 1 ♂ Concepción, Dic. 9, 1959, Frank (INCO); 2 ♂ 1 ♀ Concepción, Oct. 16, 1957, J. P. (INCO); 1 ♀ Concepción, Ene. 18, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♀ Concepción, Dic. 18, 1962, Fetis (INCO); 3 ♂ 5 ♀ Concepción, Ene., 1958, J. O. R. (INCO); 2 ♀ Concepción, Dic. 23, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Ene. 27, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Dic. 30, 1957, J. O R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Ene. 4, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Nov. 25, 1962, Mendez (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Concepción, Ene. 15, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Concepción, Ene. 20, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Ene. 6, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Concepción, Ene. 4, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Concepción, Dic. 30, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Ene. 3, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Concepción, Dic. 18, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♀ Concepción, Ene., 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♀ Concepción, Ene. 20, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♀ Concepción, Dic. 10, 1958, Caroca (INCO); 1 ♂ Concepción, Dic. 10, 1958, Alvarado (INCO); 6 ♂ 2 ♀ Concepción, Ene. 27, 1958, J. O. R. (INCO); 4 ♂ 1 ♀ Concepción, Ene. 23, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Ene. 13, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, Dic. 27, 1957, J. A. C. (INCO); 1 ♂ (paratype) 1 ♀ Concepción, Dic. 26, 1926, F. & M. Edwards (BRIT); 1 ♀ Chiguayante, Manquimávida, Ene. 7, 1962, Méndez (INCO); 2 ♂ 1 ♀ Florida, Dic. 15, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Florida, Dic. 15, 1962, Fetis (INCO); 1 ♂ Florida, Dic. 15, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Florida, Dic. 19, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Florida, Dic. 15, 1962, T. C. K. (INCO); 1 ♀ La Florida, Dic. 15, 1957, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Ramuntcho, Nov. 20, 1959, Molina (INCO); 1 ♂ Rafael, Dic. 6, 1959, Rodrigo (INCO); 1 ♂ San Pedro, Nov. 26, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Ene. 29, 1957, J. R. (INCO); 3 ♂ 2 ♀ San Pedro, Dic. 25, 1956, Cid (INCO); 2 ♂ 7 ♀ San Pedro, Nov. 19, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Concepción, Ene. 9, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Nº 1172, San Pedro, Ene. 10, 1958, J. O. (INCO); 2 ♂ San Pedro, Dic. 15, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Nov. 24, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Nov. 19, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Dic. 3, 1956, Cid (INCO); 1 ♀ San Pedro, Dic. 3, 1956, Cid (INCO);

1 ♀ San Pedro, Dic. 3, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ (gen. miss.) San Rosendo, Concepción, Dic., 1926, R. & M. Shannon (USNM). COLCHAGUA: 1 ♂ Nancagua, Dic., 1944, L. E. Peña (INCO). CURICO: 1 ♀ El Coigo, Cord. Curicó, Ene. 1961, Peña (INCO); 1 ♂ Estero La Jaula, Los Quenes, Cord. Curicó, Ene. 4 - 18, 1964, L. E. Peña (INCO). LINARES: 1 ♂ Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ Longaví, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Los Canelos, 2000 m., Longaví, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ R. Perquilauquén, Parral, 500 m., Ene. 7, 1958, Peña - Barros (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Villegas, Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO). MALLECO: 1 ♂ Angol, Malleco, Ene., 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Angol, Dic. 10, 1940, R. Kening (USNM); 1 ♂ Angol, Marzo 6, 1941, P. A. Berry (USNM); 1 ♀ Angol, Dic. 23, 1926 (USNM); 1 ♀ Angol, Dic. 8, 1937 (USNM); 1 ♀ Nº 53 Angol, Dic. 10, 1924 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 19, 1936 (USNM); 1 ♂ Angol, Dic. 11, 1931 (USNM); 1 ♂ Angol, Dic. 4, 1934 (USNM); 1 ♂ Angol, Nov. 25, 1936 (USNM); 1 ♂ Angol, Dic. 9, 1940, J. Fuller (USNM); 1 ♂ Angol, Ene. 1, 1936, D. S. Bullock USNM); 1 ♂ Angol, Ene. 21, 1937 (USNM); 1 ♀ Angol, Dic. 5, 1934 (USNM); 1 ♂ Angol, Ene. 26, 1934 (USNM); 1 ♂ Angol, Rere, OCT. 5, 1956, L. Bernedo (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 24, 1962, B. Bentau (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 10, 1960, Germán Hueras (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Angol, Nov. 11, 1960, A. Liengueo (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 1, 1961, L. Sandoval (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 10, 1960, C. Bravo (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 1, 1960, C. García (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 28, 1961, J. Quilangueo (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 12, 1961, R. Romero (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 1, 1961, Aguilera (INCO); 1 ♂ Angol, 1962, Figueroa (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 8, 1958, J. Hahn (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 1, 1961, Péndola (INCO); 3 ♂ Angol, Ene. 1, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Angol, Nov. 9, 1961, A. Mohr (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 12, 1961, R. Cozo (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 25, 1960, Núñez (INCO); 1 ♂ Angol, Feb. 12, 1962, R. (INCO); 1 ♀ Angol, Dic. 8, 1960, P. Sedano (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 26, 1961, E. Riquelme (INCO); 1 ♂ Angol, Ene. 3, 1962, Figueroa (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 28, 1960, A. Morales (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 30, 1961, S. Quilatún (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 24, 1961, B. Bental (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 24, 1956, O. Fetis (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 5, 1959, A. Paredes (INCO); 1 ♀ Angol, Nov. 29, 1958, O. Perry (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 13, 1961, B. Bental (INCO); 1 ♂ Collipulli, Ene. 3, 1954, Méndez (INCO); 1 ♀ Nº 1176 Collipulli, Ene. 20, 1958, J. O. C. (INCO); 2 ♂ 2 ♀ (cópula), Collipulli, Feb. 22, 1964, Méndez (INCO); 1 (gen. miss.) Nº 388 Angol, Ene. 1, 1924 (USNM); 1 ♂ 10 mi. N. of Perquenco, Malleco, Ene. 6, 1951 (CAS); 1 ♀ Los Alpes, Feb. 19, 1961, J. Morales (INCO); 1 ♀ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 3, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♂ Victoria, Dic. 30, 1919, F. Ruiz (INCO); 1 ♀ Nº 34 Victoria, Dic. 30, 1929 (USNM). ÑUBLE: 1 ♂ Atacalco, Ñuble, 600 m., Ene. 22, 1955 (BRAS); 1 ♂ (gen. prep.) Chillán. Dic. 26, 1961, Trampas (INCO); 1 ♀ Chillán, Ñuble, Dic., 1964, J. López (INCO); 1 ♀ Chillán, Ene. 9, 1962, Alister (INCO); 1 ♂ Chillán, Ñuble, Dic. 12, 1963, M. Figueroa (INCO);

1 ♂ Chillán, Feb. 22, 1962, J. P. López (INCO), 1 ♀ Chillán, Dic. 18, 1961, J. López (INCO); 1 ♀ Chillán, Ene. 14, 1962, J. López (INCO); 1 ♀ Ñuble, Marzo 29, 1964, J. López (INCO); 4 ♂ Nohueche, Ñuble, Dic. 15, 1953, L. E. Peña (USNM); 1 ♂ Nohueche, Ñuble, Dic. 17, 1953, L. E. Peña (USNM); 1 ♂ 2 ♀ 50 km. E. of San Carlos, Dic. 26, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ 15 km. e. of San Carlos, Dic. 23, 1950, R. & M. (CAS). O'HIGGINS: 1 ♀ Cortaderal, Feb., 1899, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Cortaderal, Feb. 10 - 13, 1899, Schonemann S. (BERL). SANTIAGO: 1 ♀ Nº 20312 1 ♂ El Canelo, Santiago, Ene., 1950 (♀ BRAS; ♂ MUNCH); 1 ♀ El Canelo, Santiago, Ene. 28, 1956, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Nº 23467 El Canelo, Santiago, Dic., 1951 (BRAS); 1 ♂ 16 Perales, Santiago, Dic., 1925 (USNM). TALCA: 1 ♀ Las Mercedes, Ene. 9, 1935, F. Ruiz (USNM); VALDIVIA: 1 ♂ Nº 20331 Panguipulli, Ene., 1945 (BRAS); 1 ♂ 20332 Panguipulli, Ene., 1945 (BRAS); 1 ♂ Nº 20333 Panguipulli, Ene., 1945 (BRAS). VALPARAISO: 1 ♂ S. Slope Bell Mtn., 300 ft., Dic. 17, 1950 (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, E. C. Reed (USNM); 2 ♂ (JTM); 1 ♂ Nº 1167, Ene. 23, 1958, J. O. R. (INCO);.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 415.

DISCUSION. Los especímenes engrasados lucen negros; en las hembras, las patas son ligeramente más oscuras y algunas muestran pequeñas marcas rojizas en los fémures. Dos machos de la colección J. T. Medina tienen etiquetas manuscritas de Philippi en la siguiente forma: "*Asilus venator* n. sp."; este es un *nomen nudum.*

Lochyrus frezieri n. sp.

(Figs. 285, 287 - 290, 485)

TYPO. ♂, de Caramávida, Arauco, Ene., 1 - 6, 1954, L. E. Peña; este specímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Similar a *L. crassus* (Bromley), del cual se puede separar por el cuerpo gris con grandes áreas de micropubescencia dorada en las pleuras toráxicas, en el mesonotum y en el dorso del abdomen; la genitalia del macho es tan ancha como el cuarto segmento abdominal, y el ápice del lóbulo inferior de los epandria están generalmente dirigidos posterolateralmente (Fig. 288).

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂) Cabeza en vista frontal: cara, frente, y vertex desuniformemente cubierto de micropubescencia plateada y amarilla, dispersa; pelos frontales largos, negros; ocelos café claros; cerdas ocelares negras, abundantes. Cabeza en vista lateral (Fig. 287): giba facial luce gris oscura; mystax de abundan-

tes pelos largos y negros, unos pocos pelos blancos entremezclados en el centro; atnenas negras, primero y segundo segmentos con abundantes pelos negros de tamaño mediano, más largos en la parte ventral del primer segmento; barba de finos pelos blancos; cerdas postoculares negras; 13 - 16 cerdas occipitales negras y gruesas, ordenadas en un grupo a cada lado del vertex; proboscis negra, con finos pelos blancos largos en los 3 - 4 pasoventrales, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con largos pelos negros en el ápice, la mayoría de los pelos en la parte basal son blancos. Protórax negro, con micropubescencia café, pelos finos, blancos, dispersos, más densos en el lóbulo pretoráxico; cerdas del collar negras en el dorso, blancas en los costados. Pleura toráxica con densa micropubescencia café, pelos largos, finos y blancos en las esternopleuras, pteropleura, y metepisterna; cerdas mesepimerales café claro. Mesonotum cubierto de micropubescencia dorada en los $3/4$ anteriores, en el 4º posterior la micropubescencia es plateada, excepto sobre las líneas centrales y sobre las manchas laterales, las cuales lucen negras; líneas centrales divididas por una línea café oscura; vestidura de pelos cortos y negros, dispersos, los cuales son más largos en la mitad posterior del mesonotum, especialmente entre las cerdas dorsocentrales; scutellum en su mayor parte cubierto por micropubescencia plateada, excepto en el centro, vestidura de finos pelos negros, de tamaño mediano, uniformemente distribuídos; 10 cerdas dorsocentrales negras y gruesas, detrás de la sutura transversa hay una fila de 4 - 6 cerdas negras en la parte interior de las dorsocentrales y dispuestas paralelamente; 2 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intralares negras, 3 cerdas postalares negras, 1 más débil que la otra; 3 pares de largas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y finos pelos blancos de tamaño mediano. Alas hyalinas, ahumadas en el ápice; venas negras, café oscuras en el área costal. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras torácicas, pelos en su mayoría blancos, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros con un anillo rojizo oscuro antes del ápice, vestidura de pelos blancos y negros entremezclados, largos en los fémules frontales y en los costados de los fémures medianos y posteriores, pelos en su mayoría negros en los fémures posteriores; tibias café rojizas, ennegrecidas apicalmente, vestidura semejante a los fémures pero menos abundante; tarsos negros; cerdas de las patas negras, unas pocas más cortas y rojizas en los fémures mediano y en las tibias. Uñas negras, abdómen cubierto de micropubescencia plateada, distintamente café en el dorso de los tergites; vestidura de pelos negros y cortos, más bien dispersos, más largos y blancos en el dorso de los tergites 1 - 3, en los costados de todos los tergites, y en los esternites; esternite 8 con densos pelos negros y una fila de pelos blancos, densos, en el borde posterior, dirigidos posteriormente; cerdas en los costados de los tergites rojizo pálido. Genitalia (Figs. 288 y 290), vestidura de pelos cortos, blancos, entremezclados con algunos pelos negros, más largos y más ralos; extremo del lóbulo inferior de los epandria ligeramente dirigido hacia afuera; funda del pene como en las Figs. 285 y 289.

HEMBRA. Semejante al macho; los últimos tres segmentos abdominales con gruesos pelos negros; ovipositor corto, con cortos pelos amarillos en los cercos.

Esta especie es dedicada a Francisco A. Frezier, naturalista francés que visitó Chile en 1712.

MEDIDAS. Largo total 13.2 - 21.8 mm., promedio 18.5 mm. [typo 18.9 mm.]; largo de ala 9.3 - 13.5 mm., promedio 11.9 mm. [typo 12.2 mm.]; ancho de ala 2.4 - 3.7 mm. [typo 3.4 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 46 ♂ y 47 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ Río Blanco, Dic. 6, 1917, P. Hernst (INCO); 1 ♀ Río Blanco, Aconcagua, Dic. 5 - 8, 1961, Peña (INCO). ARAUCO: 1 ♂ 2 ♀ Butamalal, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene. 23-31, 1954 (1 ♂ USNM; 1 ♀ INCO; 1 ♀ OTT); (tipo) Caramávida, Arauco, Ene. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ Caramávida, Arauco, Dic. 31, 1953, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 1 ♀ Alto de Caucupil, 1300 m., Arauco, Ene. 8, 1954, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Contulmo, Dic. 22, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 17, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Ene. 4, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Peillén - Pilli, Cord. de Nahuelbuta, 600 - 800 m., Arauco, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ 2 ♀ Pichinahuel, Arauco, 1200 m., Feb., 1956, L. E. Peña (1 ♂ 1 ♀ INCO; 1 ♂ 1 ♀ BRAS); 4 ♂ 2 ♀ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene. 31, 1954 (2 ♂ 1 ♀ OTT; 2 ♂ CEE; 1 ♂ 1 ♀ INCO); 1 ♀ Piedra del Aguila, Cord. de Nahuelbuta, Feb., 1963, Peña (INCO). BIO BIO: 1 ♀ El Abanico, BIO BIO, Dic. 30, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♀ Lonquimay, Ene. 9, 1962, Peña (CEE). CAUTIN: 1 ♂ 1 ♀ 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (1 INCO; 1 ♂ CAS); 1 ♂ 10 mi. N. W. of Villarrica, Ene. 10, 1950, R. & M. (CAS). CONCEPCION: 1 ♂ Concepción, Feb. 25, 1962, Méndez (INCO); 1 ♂ Hualpén, Feb. 19, 1960, F. Méndez (INCO). COQUIMBO: 1 ♀ 50 mi. W. of La Junta, Coquimbo, R. & M. (CAS); 1 ♂ 20 mi. E. of La Serena, Dic. 3, 1950, R. & M. (CAS). COLCHAGUA: 1 ♀ Nilahue, Ene. 1, 1950, Peña (INCO). CURICO: 1 ♂ Cubillos, Cord. Curicó, Ene. 24 - 26, 1961, Peña (INCO); 2 ♂ 2 ♀ El Coigo, Curicó, Ene., 1961, Peña (INCO); 2 ♂ El Coigo, Curicó, Ene. 11 - 31, 1960, L. E. Peña (1 ♂ INCO; 1 ♂ USNM); 1 ♂ 2 ♀ El Coigo, Curicó, Feb., 1961, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ El Coigo, Curicó, Oct. - Nov., 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Río Colorado, Cord. Curicó, Ene. 6 - 8, 1960, L. E. Peña (USNM). LINARES: 2 ♂ Bader von Longaví, Parral, Ene. 6, 1899, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Fdo. Malcho, Parral, Dic., 1959, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ Fdo. Malcho, Parral, Ene., 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Las Cruces, Cord. Parral, Marzo, 1959, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Parral, Dic., 1898, Schonemann S. (BERL). MALLECO: 1 ♀ Alto Nahuelbuta, Arauco - Malleco, 1460 m., Ene. 6, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 1 ♀ Río Blanco, Malleco, 1050 - 1300 m., Feb. 21 - 24, 1954, L. E. Peña (1 ♀ INCO; 1 ♂ OTT); 1 ♂ 2 ♀ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♂

1 ♀ (cópula) Termas de Río Blanco, Malleco, Etcheverry (INCO). ÑUBLE: 1 ♂ Baquedano, Yungay, Feb. 6 - 9, 1957, Aguilera (INCO); 1 ♀ Caramávida, 1000 m., Ñuble, Ene. 1 - 9, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Cherquenco, Ñuble, Feb. 1, 1954, L. E. Peña (BRAS); 1 ♂ Fdo. El Castillo, Cord. Chillán, Dic. 13, 1964, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Las Cabras, Cord. Chillán, 1500 m., Ene. 6 - 31, 1963, L. E. Peña (INCO); 6 ♂ (1 gen. prep.) 5 ♀ 50 km. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (3 ♀ 1 ♂ INCO; 5 ♂ 2 ♀ CAS); 1 ♀ Termas de Chillán, Ñuble, 1300 - 1900 m. Ene., 1955, L. E. Peña (BRAS). SANTIAGO: 1 ♂ Isla de Maipo, Ene. 16, 1952, Franck (INCO); TALCA: 1 ♂ 1 ♀ Fdo. Radal, Cord. Talca, 2500 m., Ene. 5 - 8, 1951, Peña - Barros (INCO). VALDIVIA: 1 ♀ Enco, Valdivia, 120 - 700 m., Feb. 26, 1955, L. E. Peña (BRAS); 2 ♀ Panguipulli, Engesser S. V. (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ La Cruz, Marzo 5, 1954, A. Silveira (BRAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 485.

DISCUSION. Una ♀ de la colección J. T. Medina tiene una etiqueta manuscrita de Philippi en la siguiente forma: "*Asilus annulifer* Ph. n. sp."; este es un *nomen nudum.*

LYCOMYIA Bigot

Lycomya Bigot, 1857, 288.
Lycomyia, Kertesz, 1909, p. 208 (enmendado); Hull, 1962, p. 535.

TYPO DEL GENERO: Lycomyia germainii Bigot, 1857, por monotipía.

Cabeza en vista frontal 1/3 más ancha que alta; vertex muy hundido, bordes más o menos paralelos; ocellarium elevado, grande, unas pocas cerdas ocelares cortas, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral (Fig. 292): área postocular 1/10 del ancho del ojo; cara plana, ligeramente abultada en el borde oral; proboscis deprimida en el cuarto apical; antenas largas, tan largas como el alto de los ojos; primer segmento antenal tres veces el largo del segundo; tercer segmento antenal muy largo, 1 y 1/2 a 2 veces el largo de los dos primeros combinados, ligeramente atenuado en el ápice, suavemente comprimido, con un microsegmento corto y cilíndrico y con un stylo de 3 veces su largo, el cual termina en una corta espina apical; mystax reducido al borde oral. Mesonotum sin manchas definidas; vestidura de unos pocos pelos débiles y cortos; 4 - 5 cerdas dorsocentrales, semejantes a los presentes en el área. Scutellum con unos pocos pelos débiles, cercanos a la fila formada por 2 - 3 pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con un grupo de pelos finos de tamaño mediano. Celdas marginal y cuarta posterior cerrada y pedicelada; R_1 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 y R_{4+5} alineadas, terminando en el ápice del ala; celda anal cerrada con un corto pedi-

celo; M_3 y base de m forman un ángulo de 90º. Espina de las tibias frontales ausente. Abdómen largo, delgado, más o menos cilíndrico; 4 - 6 cerdas en los costados de los tergites. Alas corrientemente alcanzan el extremo del abdomen. Genitalia del macho de tamaño moderado, no rotada, tan ancha como el segmento precedente; hypandrium corto; epandrium de largo moderado con 2 emarginaciones distales y 2 procesos digitiformes doblados en 90º hacia la línea media; gonopodos cortos, con un largo dististylus. Genitalia de la hembra corta, cónica, incluye el segmento 8; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Lycomyia germainii* Bigot.

Durante bastante tiempo han existido diferencias de opiniones concernientes a la posición del género *Lycomyia;* Carrera (1948: 423 - 426) lo ubicó en la subfamilia Asilinae, y Hull (1962: 535) siguiendo la recomendación de Carrera lo ubica también en esta subfamilia a pesar de la gran relación que existe entre la morfología de este género y los géneros de Laphriinae. Este género se debe mantener en la familia Asilinae considerándose que pudiera constituír una conexión filogenética entre Asilinae y Laphriinae.

Lycomyia germainii Bigot
(Figs. 291 - 295, 297, 409)

Lycomya germainii Bigot, 1857, pp. 290 - 291, Pl. 6, fig. 3 a - b, Chile.

Lycomyia germainii Bigot. Osten Sacken 1891, p. 419, Chile, Argentina; Schiner 1891, p. 419; Kertesz 1909, p. 208, Chile, Argentina; Bromley, 1932, p. 269; Stuardo, 1946, p. 84; Carrera & Vulcano, 1961, p. 76, Parque Nac. Lenin, Pucara, Argentina; Hull, 1962, p. 536, figs. 367, 754, 1402, 1411, 1566, 2197, 2289, 2358 and 2504.

Lycomyia germaini Bigot. Philippi, 1865, pp. 694 - 695; Schiner, 1866, p. 706, Chile; 1868, p. 169, Chile; Carrera 1948, p. 424 - 427, fig. 1 - 2, Valdivia, Panguipulli.

TYPO. ♂, Nº 214, Coll. Bigot, Type Dip: 227 1/4, es designado en el presente trabajo como lectotypo; el lectotypo y los 3 cotypos restantes (paralectotypos) están en el Hope Department of Entomology, Oxford University, Inglaterra.

DIAGNOSIS. Cuerpo largo; tórax y patas negruzcas; abdomen rojo; tercer segmento antenal largo; cara dorada; mystax y pelos de las coxas amarillentos; pelos del abdómen rojizos; cerdas del notum negras; alas hialinas, ahumadas en el ápice; genitalia semejante en color al abdómen.

DESCRIPCION DEL LECTOTYPO. (♂) Cabeza en vista frontal: cara y frente con densa micropubescencia dorada, excepto alrededor de la base de la antena,

más rala en la frente; 3 - 4 pelos frontales negros; ocelos amarillos; cerdas ocelares, cortas, débiles, negras fuertemente proclinadas. Cabeza en vista lateral (fig. 292): cara dorada, más oscura en la mitad basal; mystax de densa cubierta pilosa blanca; antenas café oscuro, primero y segundo segmentos con cortos pelos negros; barba escasa. Pelos cortos y negros en el borde ventral de los ojos y pelos amarillo café en la parte inferior del área postocular; área postocular cubierta por micropubescencia, la cual es amarilla alrededor del forámen magnum, plateada a lo largo del borde de los ojos y negra entre los ojos, vestidura de cortos pelos dispersos, finos y negros; cerdas postoculares negras; 4 cerdas occipitales negras, entremezcladas por unos pocos pelos finos más cortos; proboscis negra, con finos pelos blancos, dispersos, de tamaño mediano en la parte basoventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos negros. Protórax café con pequeñas áreas cubiertas con micropubescencia dorada oscura, pelos cortos débiles y dispersos; cerdas del collar negras. Tegula toráxica café oscuro brillante; 3 pelos largos cafés en el metepisterna; 4 cerdas mesepimerales largas y cafés y un mechón de pelos negros sobre las cerdas. Mesonotum negro con unas pocas áreas cubiertas por débil micropubescencia plateada en los bordes frontal y posterior, vestidura de unos pocos pelos cortos y negros; en vista lateral se distinguen algunos espacios cubiertos con micropubescencia dorada en el área central del mesonotum; 5 cerdas dorsocentrales negras; 3 largas cerdas notopleurales negras; 4 cerdas intraalares negras, 3 agrupadas más juntas, 1 separada del resto; 3 cerdas postalares negras; 2 pares de cerdas scutelares café rojizas. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y pelos finos, dorados de tamaño mediano. Alas (Fig. 297) hyalinas, ahumadas en el tercio apical; venas café oscuras. Coxas café oscuras con pelos y cerdas blancas, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales, pelos escasos en las coxas posteriores; fémures, tibias y tarsos café oscuros, los fémures son algo más claros en la parte ventral; vestidura de las patas formada por cortos y finos pelos amarillos, comprimidos, menos densos en la parte ventral de los fémures, cerdas negras, unas pocas cerdas café rojizas oscuras en los fémures. Uñas negras. Abdómen rojo; borde anterior del primero y segundo tergite negro, con una gran mancha triangular de densa micropubescencia plateada en la parte anterior del segundo tergite; vestidura de pelos rojizos, de tamaño mediano, comprimidos, las cerdas son rojizas; sternite 8 con dos mechones de pelos rojos dirigidos ventralmente. Genitalia (Figs. 291 y 294) semejante en color a los tergites, vestidura de pelos cortos y negros; funda del pene según se ilustra en fig. 293.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor como en las figs. 294, 295, con pelos semejantes a los del abdómen.

MEDIDAS. Largo total 23.0 - 32.2 mm., promedio 26.5 mm. [lectotypo 23.2m.]; largo de ala 16.1 - 22.5 mm., promedio 19.8 mm. [lectotypo 16.2 mm.]; ancho de ala 2.9 - 4.5 mm.; promedio 3.1 mm. [lectotypo 2.9 mm.]

MATERIAL EXAMINADO. 20♂ y 21♀ ARAUCO: 1♀ Caramávida, Arauco, Dic. 31, 1953, L. E. Peña (OTT); 1♀ Contulmo, Feb. 19, 1904, Schonemann S. (BERL); 2♂ Contulmo, Dic. 19, 1903 (BERL); 1♀ Contulmo, Nov. 29, 1903, Schonemann S. (INCO); 1♂ Contulmo, Dic. 15, 1904, Schonemann S. (INCO); 2♂ Peiilem - Pilli, Crd. Nahuelbuta, Arauco, 600 - 800 m., Ene. 13, 1951, L. Peña (Ott); INCO). CAUTIN: 1♀ 10 mi. N. E. Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (INCO); 1♂ Temuco, Marzo 8, 1965, O. Fetis (INCO); 1♀ Villarrica, Feb. 26, 1960, Fetis (INCO). CONCEPCION: 1♂ San Pedro, 1956, Cid (INCO). CURICO: 1♂ Curicó, Ene., 1937, Dr. Reed (CAS); 1♀ El Coigual, Curicó, Ene. 20 - 26, 1964, Peña (OTT). MALLECO: 1♂ Nº 151 Angol, Ene. 9, 1926 (USNM); 1♀ Angol, Dic. 20, 1937, D. S. Bullock (USNM) 1♂ Angol, Nov. 1940, P. E. Berry (USNM); 1♀ Angol, Dic. 31, 1950, R. & M. (CAS); 1♀ Angol, Nov. 30, 1956, Fetis (INCO); 1♀ Angol, Nov. 7, 1960, S. García (INCO); 1♂ (gen. prep.) Angol, Oct. 10, 1959, B. Carvallo (INCO); 1♂ Purén, Ene. 15, 1902, Schonemann S. (BERL); 1♀ Río Blanco, Curacautín, Feb., 1943, Peña (INCO); 1♂ Termas Río Blanco, Malleco, Herrera (CEE). ÑUBLE: 1♂ Chiilán, Dic. 18, 1962, Behn (INCO); 1♂ Las Trancas, Cord. Chillán, 1200 m., Feb. 23 - 30, 1956, L. E. Peña (INCO). OSORNO: 1♀ Pto Octay, Feb. 12, 1957, Oherens (INCO); 1♂ Osorno, Río Col - Gol, 300 m., March 13 - 19, 1955 (BRAS). SANTIAGO: 1♂ Nº 4 Pichibureo, Ene., 1925, F. Ruiz (INCO); 1♂ Santiago (INCO); 1♀ Santiago, A. Faz (USNM); 1♂ Santiago, Feb. 9, 1900, Schonemann S. (BERL). VALDIVIA: 1 (gen. miss.) Panguipulli, Engener S. V. (BERL); 1♀ Nº 111.201 Panguipulli, Valdivia, Ene. 1944 (BRAS); 1♂ Puerto Fue, Cord. Valdivia, 600 - 800 m., Marzo 4, 1955, L. E. Peña (INCO). VALPARAISO: 1♀ Valparaíso, E. P. Reed (CAS). *Localidad incierta:* 1 (gen. miss.) Rofuco, Ene., 1930, F. Ruiz (USNM). *Sin localidad ni fecha:* 1♂ [lectotypo] 3♀ [paralectotypos] 214 en Coll. Bigot, Typo Dip..: 227 1/4, 227 2/4, 227 3/4 (OXF).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 409.

PRESAS. Pompilidae (Hym.) (Carrera & Vulcano, 1961: 76)

DISCUSION. La mayoría de los especímenes estudiados tienen el tórax negro, y las patas oscuras, casi negras, con la parte ventral de los fémures más claros; algunas veces los fémures son visiblemente más claros en la parte ventral.

MALLOPHORA Macquart

Mallophora Macquart, 1934, p. 300; Hull, 1962, p. 467 - 468; Cole & Pritchard, 1964, p. 43 - 51.

TYPO DEL GENERO: Asilus bomboides Wiedemann, 1821, designado por Coquillet, 1910.

Cabeza en vista frontal, 2/5 más ancha que alta; vértex profundamente hundido; ocellarium pequeño, bajo; ocelos pequeños. Cabeza en vista lateral: área postocular 1|5 del ancho del ojo; cara plana, fuertemente proyectada cerca del borde oral; antena larga, tercer segmento fusiforme, más largo que los dos anteriores combinados, con un largo stylo terminal, más largo que el tercer segmento, con una espina corta en el ápice; mystax ocupa la mitad de la cara, compuesta de gruesas cerdas cerca del borde oral y pelos más cortos y ralos en la parte superior. Mesonotum uniformemente coloreado, sin manchas; vestidura mesonotal de pelos cortos y ralos; mesopleura con un proceso subalar puntudo, bien desarrollado (Fig. 300). Scutellum con abundantes pelos largos y densos, dirigidos dorsalmente; cerdas scutelares no definidas. Costados del postmesonotum con micropubescencia o pelos. Celda marginal cerrada con un corto pedicelo; cuarta celda posterior cerrada con un largo pedicelo; R_4 y R_5 conectadas por una o dos venas transversales que permiten formar una tercera o cuarta celda submarginal; R_4 termina antes del ápice del ala, R_5 después del ápice del ala; celda anal cerrada y pedicelada; M_3 y m forman un ángulo de 110º. Espina de las tibias frontales ausente; uñas romas en el ápice. Abdomen corto, ancho, atenuado, con abundante cubierta pilosa. Alas se extienden más allá del término del abdomen. Genitalia del macho pequeña, rotada; hypandrium corto; epandria en forma de forceps, moderadamente alargados, ligeramente atenuado. Ovipositor comprimido, sin espinas.

DISTRIBUCION. Neartica, Neotropical, 112 especies; 1 especie en Chile, *Mallophora freycineti* Macquart.

Mallophora freycineti Macquart
(Figs. 296, 298 - 300, 413)

Mallophora freycineti Macquart, 1938, p. 85, Brasil; 1846, p. 77, Nueva Granada, Colombia; Walker, 1855, p. 579, Brasil; Williston, 1901, p. 319; Aldrich, 1905, p. 278; Bromley, 1934, p. 348; James p. 53, Honduras; Hull, 1962, p. 469; Martin, 1965, p. 54.

TYPO. ♀, Brasil; posiblemente en el Museo Nacional de Historia Natural, París, Francia, pero de acuerdo con Martin (1965 : 34) no ha sido posible encontrarlo en dicho Museo (no visto).

DIAGNOSIS. Individuos grandes y gruesos; abundante cubierta pilosa negra; con una línea de pelos blancos en el borde ventral de los ojos, más abundantes y largos en los machos; con unos pocos pelos blancos entremezclados en el mystax dominantemente negro; pelos occipitales en su mayoría amarillentos; palpos maxilares con pelos largos y blancos en la parte basoventral del segmento apical, más visible en los machos.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente negra brillante, con una línea de micropubescencia plateada o dorada a lo largo de los bordes de los ojos con la cara; mystax de pelos setiformes negros y ralos, más abundantes cerca del borde oral, con unos pocos pelos blancos entremezclados en el centro del mystax, algunos cortos pelos blanquecinos, dispersos, en la parte dorsal del mystax, cerca de la base de las antenas; cerdas frontales cortas, amarillas, ubicadas cerca de los bordes de los ojos; ocellarium negro, ocelos café claros; ocellarium con abundantes pelos cortos y amarilos dirigidos en forma radial. Cabeza en vista lateral (Fig. 296): cara negra brillante; antena negra, primero y segundo segmentos con unos pocos pelos negros y cortos; barba de abundantes y densos pelos blancos en la parte anterior y de pelos negros en la parte posterior; área occipital negra con una ancha línea blanca en el borde posterior de los ojos, vestidura de finos pelos negros en el centro y de pelos blancos en el borde de los ojos y detrás del ocellarium; cerdas occipitales negras, ubicadas en grupos de 3 - 4 en cada lado del vertex; proboscis negra brillante con largos pelos negros en la parte basoventral y pelos cortos amarillos en el ápice; palpos maxilares café oscuros con abundantes pelos cerdosos negros, pelos blancos en la parte basoventral del segmento apical. Protórax negro con abundantes pelos finos y negros; 4 - 6 pares de cerdas negras en el collar. Pleura toráxica negra, con micropubescencia café oscura en los bordes de los esclerites y con pelos finos y negros; cerdas mesepimerales finas, abundantes, densas, negras. Mesonotum de aspecto aterciopelado negro, con pelos cortos, negros, dispersos, más largos a lo largo de los bordes; callos posteriores y humerales café oscuros; scutellum negro cubierto de densos pelos negros largos; 3 cerdas notopleurales cortas y negras; 3 cortas cerdas intralares negras; 2 cerdas postalares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia café oscura entre el postmesonotum y el mesepimerón. Alas (Fig. 298) café oscura, más oscura en el borde costal y cerca de la base, corrientemente con reflejos purpúreos en las áreas oscuras. Patas café oscuras, fémures posteriores más delgados que los fémures frontales y medianos; tibias posteriore más gruesas que las tibias frontales y medianas; fémures con abundantes cerdas negras, más abundantes en los fémures medianos; fémures y tibias cubiertos con abundantes pelos finos y

negros, más largos y más densos en las tibias posteriores; tarsos semejantes en vestidura a las tibias. Uñas romas (Fig. 299), negras. Abdómen negro, cubierto por abundantes pelos negros, más largos en las partes laterales y ventrales. Genitalia negra con pelos negros.

HEMBRA. Semejante al macho; pelos blancos de la cabeza menos abundantes y menos destacados; ovipositor corto, segmento 8 pequeño, cónico, segmento 9 diminuto, con cortos pelos amarillos.

MEDIDAS. Largo total 24.0-27.0 mm., promedio 25.5 mm.; largo de alas 25.0-27.: mm., promedio 25.8 mm.; ancho de alas 8.0-9.0 mm., promedio 8.3 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ 3 ♀. Brasil: 1 ♂ Nº 851 Barneri, Marzo 20, 1955, K. Lenko (BRAS); 1 ♂ Barneri, Ene. 6, 1955, K. Lenko (BRAS); 2 ♀ Nº 21298 y 21299, Est. S. Paulo, Llaporanga, N. B. Antonina, Barreto Col. (BRAS). *Chile,* TARAPACA: 1 ♀ Azapa, M. Etcheverry (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. De Honduras a Brasil y norte de Chile (Fig. 43).

DISCUSION. Esta es la primera referencia de *Mallophora* en Chile. Esta especie sale junto con *Mallophora nitidula* Hermann en la clave de Curran (1934) para especies neotropicales de *Mallophora* en el American Museum of Natural History.

Hull (1962: 469) considera a *M. freycineti* como sinónimo de *M. infernalis* Wiedemann (1821).

MEGAMETOPON n. gen.

TYPO DEL GENERO: Asilus occidentalis Philippi, 1865.

Cabeza en vista frontal 1/6 más ancha que alta; vertex profundamente hundido; ojos bastante juntos por sobre el ocellarium, dejando entre ellos una separación más angosta que el ancho del centro de la frente; ocellarium grande, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular 1/6 del ancho del ojo; jiba facial prominente, ocupando 3/4 de la cara; cerdas occipitales abundantes, dobladas, forman un ángulo recto; segundo segmento antenal la mitad del largo del primero; tercer segmento antenal 1/4 más largo que el primero, comprimido, atenuado hacia el ápice, con unos pocos pelos cortos en el borde dorsal; un stylo terminal bastante grueso, ligeramente atenuado, el cual es 3/4 del largo del tercer segmento y lleva una corta espina apical; mystax compuesto de pelos cerdosos, largos y gruesos, los cuales nacen del área de la jiba facial. Mesonotum ele-

vado a lo largo de la línea media; líneas centrales y manchas laterales presentes; vestidura de abundantes pelos largos, más largos a lo largo de la línea media detrás de la sutura transversa; 7 - 12 cerdas dorsocentrales bien definidas. Scutellum con largos pelos, ralos, dirigidos dorsalmente, 3 - 4 pares de largas cerdas escutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, la que a menudo semeja un vello corto. Celdas marginales y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_1 y R_3 paralelas a lo largo de gran parte de su recorrido; R_4 angulada en la base, con una vena trunca que a menudo es poco definida y a veces falta; R_4 alcanza el borde del ala ligeramente antes del ápice del ala, R_5 alcanza el borde del ala detrás del ápice; celda anal cerrada cerca del borde del ala, corrientemente con un pedicelo muy corto; M_3 y m forman un ángulo de 90º - 100º. Espina de la tibia frontal ausente; sin cerdas en los fémures anteriores. Abdómen algunas veces desde la mitad posterior del segundo segmento. Alas corrientemente alcanzan el extremo del abdómen. Genitalia masculina pequeña, no rotada; hypandrium corto; epandrium de tamaño moderado, ligeramente comprimido en el tercio terminal; gonopodos cortos, globosos. Ovipositor largo, puntudo, fuertemente comprimido en forma de sable, incluye los segmentos 6 - 9; sin espina en el ovopositor, pero con una simple fila de cerdas cortas, semejante a espinas en el borde ventral del tergite 9.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

Este género es próximo a *Nesiotes*, n. gen. del cual puede ser separado por la base angulada de R_4 y por el primer tergite entero; en *Nesiotes*, R_4 es suavemente curvada en su origen y el primer tergite tiene una bien definida depresión en la línea medio dorsal (Fig. 345).

El nombre *Megametopon* se refiere a la gran cara y frente presentada por esta especie ($\mu\varepsilon\gamma\alpha$ = grande; $\mu\varepsilon\tau\omega\pi o\nu$ = frente).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE MEGAMETOPON

1. Pleura toráxica y costado de los tergites abdominales negruzco con micropubescencia gris; funda del pene como en la Fig. 311 .... *M. occidentale* (Philippi)

1'. Pleura toráxica y costados de los tergites abdominales café con abundantes áreas de micropubescencia dorada; funda del pene como en la Fig. 304 .... *M. immisericorde* n. sp.

Megametopon inmisericorde n. sp.
(Figs. 301 - 304, 422)

TYPO. ♂, Nº 79, Perales, Santiago, Ene. 26; este especímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *M. occidentalis,* del cual puede ser separado por la micropubescencia dorada en las pleuras toráxicas y en el abdómen; el carácter definitivo para separarlo es la forma de la funda del pene.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia dorada, excepto en el centro de la jiba facial; frente y vertex negro; ocellarium con micropubescencia dorada, rala; pelos frontales negros; ocelos amarillentos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial dorada oscura; mystax negro, con pelos amarillos entremezclados en el borde oral; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos negros, sexto basal del tercer segmento rojizo; barba amarilla; área postocular desuniformemente cubierta con micropubescencia dorada, pelos finos, amarillos; cerdas occipitales largas, en forma de pelos, dobladas hacia adelante, el área donde están ubicadas las cerdas occipitales luce desprovista de micropubescencia; cerdas postoculares en su mayoría negras; proboscis negra brillante, con finos pelos amarillos, dispersos, en los 3/4 basales; palpos maxilares negros, pelos negros en la parte basal, pelos finos y amarillos en el ápice. Protórax con micropubescencia dorada y pelos amarillos dispersos; cerdas del collar negras, entremezcladas con unos pocos pelos negros. Pleura toráxica desuniformemente cubierta con micropubescencia dorada y algunos finos pelos amarillos; unos pocos pelos negros en la parte dorsal de la mesopleura; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum con micropubescencia dorada, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, las cuales son café oscuras. Micropubescencia gris dorada en los callos humerales, callos posteriores, área posterocentral y scutellum; líneas centrales fusionadas formando una ancha banda; vestidura del mesonotum de pelos negros, más largos y más densos en la línea medio dorsal, especialmente en el área posterocentral; scutellum con finos pelos negros dispersos; tres gruesas cerdas notopleurales negras; dos cerdas intralares negras, una más débil; dos cerdas postalares negras, una más débil; cuatro pares de finas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, ligeramente fumosas en el ápice; venas en su mayoría café rojizas; membrana ondulada en las celdas marginales y submarginales. Coxas semejantes en cobertura a la pleura toráxica, pelos amarillos, menos abundantes en las coxas posteriores; fémures, tibias y tarsos negros, vestidura de pelos cortos, amarillos y comprimidos, unos pocos pelos más largos y erectos en los fémures anteriores, con abundantes pelos negros entremezclados; cerdas negras. Abdómen cubierto con micropubescencia gris dorada, dorado oscuro en el dorso

de los tergites; vestidura del abdómen de pelos cortos y negros en el dorso y largos y amarillos en los costados de los tergites; sternites con pelos negros y amarillos entremezclados, la mayoría de ellos negros hacia los últimos esternites; sternite 8 con un mechón de pelos negro dirigido ventralmente. Genitalia (Figs. 301, 302 y 303) negra brillante, pelos negros; funda del pene según se ilustra en Fig. 304.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor café oscuro, pelos en su mayoría negros.

El nombre *inmisericorde* se refiere a los hábitos predadores de esta especie.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 18.5 mm.; largo de alas 13.1 mm.; ancho de alas 3.6 mm. Paratypos de tamaño similar.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 3 ♀. SANTIAGO: 1 ♂ (gen. prep.) Santiago (INCO). 1 ♀ Lampa, Dic. 9, 1966, Zapata (INCO). VALPARAISO: 1 ♂ Nº 79 [typo] Perales, Santiago, Ene. 26 (INCO); 1 ♀ Valparaíso, Dic. 13, 1919, P. Herbst (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ E. P. Reed (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 422.

PRESA. Halictus sp. (Hym.).

DISCUSION. Esta especie puede separarse de los individuos más claros de *M. occidentale* por la forma de la funda del pene (Fig. 311).

Megametopon occidentale (Philippi) n. comb.
Figs. 305 - 311, 430

Asilus occidentalis Philippi, 1865, p. 696, Valdivia; Bromley, 1932, p. 281, Valdivia; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962 p. 545.

TYPO, perdido. En el presente trabajo se designa como neotypo a un macho de Armerillo, Talca, Feb. 13, 1966, R. Charlin. este especímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro, costados del tórax y abdomen con micropubescencia gris; patas y genitalia del macho negra brillante; sternite 8 en los machos con un mechón de pelos negros dirigidos ventralmente, ovipositor negro brillante o café oscuro, en forma de sable.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con micropubescencia gris oscura, amarillenta en los costados inferiores de la cara; pelos frontales largos y negros; ocellarium negro rojizo; cerdas ocelares largas y negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 306): jiba facial gris oscura; mistax negro con unos pocos pelos amarillos entremezclados cerca del borde oral, pelos dorsales del

mistax alcanzan a tocar los pelos de las antenas; antenas negras, primer y segundo segmentos con pelos negros; barba amarilla; área postocular con micropubescencia gris oscura y vestidura de finos pelos blancos; cerdas occipitales largas, dobladas hacia adelante en un ángulo de 90º negras, mezcladas con largos pelos negros doblados en igual forma; proboscis negra con finos pelos blancos dispersos en el lado ventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos negros. Protórax con micropubescencia gris y pelos blancos; cerdas del collar negras. Pleura toráxica desuniformemente cubierta de micropubescencia gris y finos pelos blanquizcos dispersos; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum con micropubescencia gris, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales; líneas centrales fusionadas en una sola banda ancha; vestidura de pelos negros dispersos, más largos en la línea medio dorsal; 10 - 12 largas cerdas dorso centrales negras; 3 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 1 - 2 cerdas postalares; scutellum semejante en cobertura al mesonotum, vestidura de finos pelos negros dispersos; 2 pares de cerdas scutelares negras. Costados del post-mesonotum con micropubescencia gris. Alas (Fig. 305) hyalinas, ahumadas en el ápice; membrana ondulada en las celdas marginal y submarginal; venas café oscuras, rojizas en el área basal. Patas negras brillantes, con finos pelos amarillos, los cuales son más largos en los fémures y en las coxas; cerdas gruesas, negras. Uñas negras. Abdómen gris oscuro, más claro en los bordes posteriores de los tergites, vestidura de cortos pelos negros en la parte dorsal y pelos amarillos más largos en los costados de los tergites y sternites; sternite 8 con un mechón de pelos negros dirigido ventralmente. Genitalia negra brillante, pelos negros (Figs. 307 y 310); funda del pene como en la Fig. 311.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor negro brillante (Figs. 307 - 309).

MEDIDAS. Largo total 12.0 - 18.4 mm, promedio 13.4 mm [neotypo 12.1 mm]; largo de alas 9.2 - 11.3 mm, promedio 10.1 mm [neotypo 9.2 mm]; ancho de alas 2.3 - 3.0 mm, promedio 2.6 mm [neotypo 2.4 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 13♂ y 16♀. ACONCAGUA: 1♀ Zapallar, Aconcagua, Dic. 15, 1950, R. & M. (CAS); 1♀ 10 km. E. of Papudo [sic], Aconcagua, Nov. 28, 1950 (CAS). ARAUCO: 1♂ 2♀ Contulmo, Dic. 1, 1905, Schonemann S. (INCO); 1♂ Contulmo, Ene. 1, 1903, Schonemann S. (INCO); 1♂ Contulmo, Feb. 4, 1904, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Dic. 12, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♂ Contulmo, Feb. 6, 1904, Schonemann S. (BERL); 1♂ 2♀ Contulmo, Ene. 9, 1905, Schonemann S. (BERL); 2♂ Contulmo, Ene. 4, 1905, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Feb. 13, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♂ 1♀ Contulmo, Ene. 12, 1905, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Marzo 6, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♂ Contulmo, Feb. 2, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Ene. 5, 1903, Schonemann S. (BERL). CAUTIN 2♂ [1 neotypo], 1 (gen. prep.), 1♀ 12 km. N. E. of Pucón, 380 m., Ene. 12, 1951,

R. & M. (INCO); 1 ♀ gen.. prep.) 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (INCO); 2 ♀ 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (CAS); 2 ♀ 20 km. E. of Temuco, Cautín, Ene., 1951, H. Smith (CAS). CONCEPCION: 1 ♂ 2 ♀ (1 gen. prep.) Concepción, 1903, P. Herbst (INCO); 1 ♀ Concepción, Marzo 4, 1959, Trampas (INCO); 1 ♀ Concepción, Oct. 15, 1955, Rebolledo (CAS); 1 ♀ Lota, Ene., 1944 (BERL); 1 ♀ Lota-Coelemu, Abril 9, 1961, Orellana (INCO); 1 ♀ Manquimávida, Mayo 2, 1960, A. R. (INCO). CURICO: 1 ♀ Estero La Jaula, Los Quenes, Curicó,Ene. 4 - 18, 1964, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ Los Niches, 11 km. E. of Curicó, Dic. 20 - 30, 1963, L. E. Peña (INCO). LINARES: 2 ♂ 4 ♀ Bader von Longaví, Parral, Aschonemann S. (1 ♂ 4 ♀ CAS; 1 ♂ INCO). MALLECO: 1 ♀ Angol, Ene. 7, 1941, P. A. Berry (INCO); 1 ♀ Angol, Feb. 9, 1941, P. A. Berry (INCO); 1 ♀ (gen. prep.) Angol, Ene. 1, 1932, D. S. Bullock (USNM); 1 ♀ Angol, Feb., 1952, Cerda (AMNH). ÑUBLE: 1 ♀ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950 (CAS). O'HIGGINS: 1 ♀ Cord. Rengo, Schonemann S. (BERL). SANTIAGO: 1 ♀ Malvilla, Santiago, Dic., 1947, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ (gen. en cópula) Peñalolén, Ene. 25, 1953 (INCO). TALCA: 1 ♀ 22 mi. N. of Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (CAS). VALDIVIA: 1 ♀ Valdivia, Dic. 29, 1961, Motard (INCO). VALPARAISO: 1 ♀ Salto, Ene. 17, 1937, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ Valparaíso, Dr. Reed (CAS). *Localidad desconocida:* 1 ♂ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 430.

DISCUSION. La mayoría de los especímenes estudiados son semejantes al neotypo. Algunos son ligeramente más claros, con la micropubescencia de la cara, mesopleura y abdomen amarillentos; los pelos y venas son también más claros; estos especímenes son difíciles de separar de *immisericorde.* El carácter definitivo para su separación es la forma de la funda del pene (Fig. 311). Los especímenes de las localidades sureñas son corrientemente más oscuros. Un macho tiene los pelos del sternite 8 amarillos; esta característica está también presente en la genitalia del macho unida a una hembra (1 ♀ gen. in copula) y que se ilustra en la Fig. 307.

MENEXENUS n. gen.

TYPO DEL GENERO: Asilus concepcionensis Bromley, 1932.

Cabeza en vista frontal un - quinto más ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium de tamaño moderado, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - octavo del ancho del ojo; jiba facial reducida a una elevación más o menos redondeada en el margen oral, que ocupa el tercio infe-

rior de la cara; primer segmento antenal una y media vez el largo del segundo; tercer segmento moderadamente comprimido, atenuado, una - vez y cuarto el largo del primero, con un corto microsegmento, el cual algunas veces es muy pequeño y difícil de observar, con un stylo terminal la mitad o tres - cuartos del largo del segmento, con una corta espina apical; mystax ralo, largo, restringido al centro de la giba facial, continuado en forma de una fila de cerdas a cada lado del borde oral, mezclados hay algunos pelos cortos. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales bien definidas; vestidura de pelos cortos, ralos y reclinado; cuatro - siete cerdas dorsocentrales entremezcladas con pelos cerdosos. Scutellum con pelos de tamaño mediano, escasos; un par de largas cerdas escutelares bien definidas. Costados del postmesonotum con un grupo de pelos blancos de tamaño mediano. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas, pediceladas; bifurcación de R_{4+5} corrientemente simétrica; R_1 algunas veces ligeramente angulada en la base, termina a poca distancia antes del ápice del ala; R_5 termina detrás del ápice del ala; celda anal cerrada cerca del borde del ala, corrientemente con un diminuto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º; espina de las tibias frontales ausente. Abdomen más o menos cilíndrico. Alas de las hembras alcanzan el ápice del abdomen, en los machos son más cortas. Genitalia de los machos no rotada, de moderada a grande, desde una vista dorsal luce más o menos redondeada (Fig. 340 y 341); en vista lateral algo deprimida (Fig. 399 y 342); epandrium en forma de forceps con una profunda hendidura en el borde distal, en vista dorsal, la hendidura se ve rodeada por una área deprimida; hypandrium corto; gonopodos largos, mitad apical atenuada, completamente visible desde una vista ventral. Genitalia de la hembra corta; séptimo segmento no modificado; tergite 8 atenuado; tergite 9 corto y angosto; sin espinas en el ovopositor.

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 2 especies.

Este género es próximo a *Heligmoneura* Bigot, de la cual puede ser separado por la estructura de la genitalia de los machos y por el ovipositor según se muestra en las Figs. 339 - 342, y en Hull, 1962 : 582. *Heligmoneura* es paleártico, etiópico, oriental y australiano en distribución.

El nombre del género es el nombre de un discípulo ateniense de Sócrates.

CLAVE PARA LOS MACHOS DE MENEXENUS

1. Epandria en vista dorsal lucen como una clava truncada posteriormente, más anchos que el tergite abdominal precedente (Fig. 340); epandria doblados hacia la línea media en su parte distal, en forma de un ángulo recto; funda del pene según la Fig. 337 .... *M.. concepcionensis* (Bromley) n. comb.

1'. Epandria en vista dorsal lucen como una clava alargada, del mismo ancho o muy ligeramente más ancho que el tergite abdominal precedente; epandria suavemente doblados hacia la línea central en su parte terminal (Fig. 341); funda del pene como en las Figs. 343 y 344 .... *M. veredus* n. sp.

Nota: Las hembras son muy difíciles de separar; sólo el color más gris de la mesopleura y del abdomen, y los fémures más oscuros de *veredus* pueden ser de alguna ayuda.

Menexenus concepcionensis (Bromley) n. comb.
(Figs. 334 - 340, 408)

Asilus concepcionensis Bromley, 1932, p. 281, Concepción; Hull, 1962, p. 545.
Heligmoneura concepcionensis (Bromley). Stuardo, 1946, p. 85.

TYPO. ♂, de Concepción, en el British Museum, London, Inglaterra, no visto.

DIAGNOSIS. Cuerpo café; abdomen cubierto de micropubescencia gris; patas café; mistax amarillo y negro, en su mayor parte amarillo en la mitad inferior; epandria doblados hacia la línea media.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex cubierto de micropubescencia dorada, más densa en la cara; 6 - 8 cerdas frontales negras; ocellarium con micropubescencia dorada, rala, ocelos amarillo rojizos; cerdas ocelares negras, de tamaño mediano, proclinada. Cabeza en vista lateral (Fig. 355): cara dorada; mystax totalmente amarillo o con 7 - 10 pelos negros en la parte superior; antenas café oscuras; primer segmento en su mayor parte negro; primero y segundo segmentos con micropubescencia plateada, dispersa, y pelos café oscuros concentrados en las partes dorsal y ventral; barba de pelos largos, finos y amarillos, más bien dispersos; área postocular desuniformemente cubierta con micropubescencia gris y plateada, vestidura de finos pelos amarillos, concentrados cerca de los bordes de los ojos; 6 - 10 cerdas postoculares más bien amarillentas; 5 - 6 cerdas occipitales, la mayoría de ellas amarillas, algunas negras, todas dobladas hacia adelante en ángulo recto; proboscis negra brillante, ligeramente deprimida hacia el ápice, pelos largos, finos y blancos en la parte basoventral, pelos cortos, dorados en el ápice; palpos maxilares negros, con largos pelos finos amarillos. Protórax café rojizo, cubierto con micropubescencia dorada y plateada y con algunos pelos finos y amarillos dispersos; cerdas del collar amarillas. Pleura toráxica semejante en color y cobertura al protórax; pelos dispersos, finos y amarillos; 9 - 12 cerdas mesepimerales largas y amarillas. Mesonotum cubierto de micropubescencia

gris dorada, excepto en las dos líneas centrales y en las manchas laterales, las cuales lucen claramente café oscuras; líneas centrales cuneiformes, su extremo posterior alcanza hasta inmediatamente detrás de la sutura transversa; vestidura de pelos cortos, negros y dispersos, excepto en las líneas centrales y las manchas laterales; finos pelos blancos en los callos humerales, 1 - 3 gruesos pelos negros, corrientemente presentes; scutellum con micropubscencia gris dorada y pelos cortos, finos y negros dispersos; 4 - 7 cerdas dorsocentrales negras; 2 cerdas notopleurales negras; 3 cerdas intraalares negras, 2 juntas, 1 separada; 2 cerdas postalares negras; un par de finas cerdas escutelares negras de tamaño mediano. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y finos pelos largos amarillos. Alas (Fig. 344) hyalinas; venas café oscuras, R_1 café clara. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, pelos y cerdas amarillentas, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales, en las coxas posteriores más escasos; fémures, tibias y tarsos cafés, más oscuros en la parte dorsal de los fémures, en el ápice de las tibias y en el ápice de los segmentos tarsales; fémures cubiertos de pelos cortos, amarillentos, comprimidos, más bien ralos; tibias con cortos pelos negros y amarillos entremezclados; pelos de los tarsos en su mayor parte negros; unos pocos pelos largos, finos y blancos en las caras ventral y lateroventral de los fémures y tibias, más abundantes en las tibias frontales, ralos o escasos en las tibias posteriores; cerdas de las patas en su mayoría de tamaño mediano, negras, algunas largas cerdas amarillas en las tibias frontales y medianas y en los tarsos. Uñas negras, café rojizas en el quinto basal. Abdomen cubierto de densa micropubescencia gris clara, corrientemente café en las áreas dorsales o láterodorsales de los tergites; vestidura de cortos y finos pelos negros dispersos, los pelos son más largos en los costados de lo tergitess y en los esternites; cerdas laterales de los tergites amarillas, visiblemente más largas en el primer tergite. Genitalia (Fig. 339, 340) café rojiza y negra, con largos pelos amarillos; epandria recurvados apicalmente en dirección a la línea media o doblado en un ángulo de 90º (Fig. 340); funda del pene según las Figs. 337 y 338.

HEMBRA. Semejante al macho; abdomen corrientemente gris oscuro, cerdas en los costados de los tergites en su mayor parte negras; tergite 8 rojo oscuro en parte; pelos del ovipositor (Fig. 336) en su mayoría negros, algunos más largos; pelos en los cercos amarillos.

MEDIDAS. Largo total 14.2 - 18.1 mm, promedio 16.1 mm; largo de alas 9.6 - 13.5 mm, promedio 12.0 mm; ancho de alas 2.6 - 3.1 mm, promedio 3.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 12♂ y 16♀. ACONCAGUA: 1♂ 1♀ Zapallar, Aconcagua, Dic. 15, 1950, R. & M. (♂ INCO; ♀ CAS). CONCEPCION: 1♀ Concepción, 1901, P. Herbst (CAS); 1♀ Concepción, Dic. 5, 1964, T. Cekalovic (CAS); 1♂ Florida, Dic. 20, 1963, Méndez (INCO); 1 (gen. miss.) San Pedro, Ene. 15, 1957, J. R. (INCO); 1♂ San Rosendo, Concepción, Dic., 1926, R. & E.

Shannon (INCO). COQUIMBO: 1 ♂ 15 mi. S. of Los Vilos, Coquimbo, Dic. 12, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 20 mi.. S. of Ovalle, coast road, Dic. 13, 1950, R. & M. (INCO). LINARES: 1 ♂ (gen. prep.), Las Cruces, Cord.. Parral, Dic. 12-14, 1960. Peña (INCO); 1 ♂ Longaví, Parral, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ Parral, Schonemann S. (BERL; INCO). MAULE: 1 ♂ 1 ♀ Pelluhue, Maule, Dic. 2, 1953, L. E.. Peña (CAS). MALLECO: 1 ♀ (gen. prep..) Angol, Nahuelbuta, Dic. 22, 1962, Fetis (INCO). ÑUBLE: 1 ♀ Chillán, Dic. 7, 1961, Alister (CAS); 1 ♀ Cobquecura, Ñuble, Dic. 14, 1953, L. E.. Peña (OTT); 1 ♀ San Carlos, Dic. 27, 1962, Alister (CAS); 1 ♂ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (INCO). SANTIAGO: 1 ♀ Caleu, Santiago, Dic. 16, 1951, S.. Barros (CAS); 1 ♀ El Canelo, Santiago, M. Etcheverry, I. Pedagógico (CEE); 1 ♀ El Canelo, Santiago, Nov. 29, 1954, L. E. Peña (BRAS); 2 ♂ Nº 43444, Manquehue, Dic., 1930, F. Ruiz (USNM). VALPARAISO: 1 ♀ Quillota, Las Palmas, Nov. 20, 1954, L. Peña (BRAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ Chile, 1934, Dr. Reed (CAS). *Argentina:* 1 ♂ Bariloche, Río Negro, Argentina, Nov., 1926, R. & E. Shannon (USNM)..

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig.. 408.

DISCUSION.. La proporción de pelos negros en el mystax varía desde dos-tercios hasta la mitad; estos pelos están siempre concentrados en la parte superior del mystax. El cuerpo luce negruzco en individuos grasosos. El color de las áreas oscuras de las patas varía desde el café oscuro hasta el negro.

Menexenus veredus n. sp.
(Figs. 341 - 344, 424)

TYPO. ♂ de El Canelo, Dic. 21, 1952, E. Z. B.; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *M. concepcionensis*, del cual se puede separar por los epandria suavemente curvados; (Fig. 341) y la forma de la funda del pene (Fig. 344).

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con micropubescencia plateada, más densa en la cara; seis pelos frontales negros, de tamaño mediano; ocellarium con pubescencia semejante a la de la fuente, ocelos negro rojizos; cerdas ocelares de tamaño mediano, fuertemente proclinada. Cabeza en vista lateral. Cara plateada, mystax de pelos blancos, cinco pelos gruesos y diez pelos finos, negros, ubicados dorsalmente y tres pelos negros ubicados lateralmente; antenas negras con micropubescencia plateada rala, [primero] y segundo segmentos con pelos cortos y negros, la mayoría en la parte dorsal y ventral; barba de finos pelos blancos dispersos; área postocular cubierta desuniformemente con micropubescencia plateada, vestidura de finos pelos amari-

llos, la mayoría de ellos concentrados cerca de los bordes de los ojos. Cerdas postoculares negras en la parte superior, amarillas en la parte inferior; cinco cerdas occipitales negras en cada lado del vertex; proboscis negra, con finos pelos blancos en la mitad posteroventral, con pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros y pelos blancos, unos pocos pelos negros de mayor longitud en el ápice. Protórax rojizo y negro, cubierto con micropubescencia plateada y largos pelos blancos, ralos; cerdas del collar amarillas, una negra. Pleura toráxica semejante en cobertura al protórax, solamente con unos pequeños pelos finos blancos; 8 - 10 cerdas mesepimerales, la mayoría amarilla, 2 - 3 negras. Mesonotum cubierto con micropubescencia gris, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, las cuales lucen café oscuras bordeadas de una línea clara; vestidura de pelos cortos y negros, ralos; scutellum con micropubescencia gris y algunos pelos cortos, finos y negros; unos pocos pelos cortos y finos en los callos humerales; 5 cerdas dorsocentrales negras; un par de cerdas escutelares negras, dirigidas dorsalmente. Costados del postmesonotum rojizo, con micropubescencia plateada y finos pelos blancos. Alas hialinas, venas café oscuras. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, con pelos y cerdas blancas, las cuales son más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales y más escasas en las coxas posteriores; fémures, tibias y tarsos café, más oscuros en la parte dorsal de los fémures, en el ápice de las tibias y en el ápice de cada segmento tarsal; vestidura de pelos cortos, amarillos, deprimidos; unos pocos pelos largos en los fémures frontales y medianos, igualmente en las tibias, más abundantes en los fémures y tibias anteriores; cerdas de las patas posteriores negras; cerdas de las patas medianas y frontales, amarillas, con unas pocas cerdas negras entremezcladas; cerdas largas y amarillas, presentes en las tibias frontales y medianas; cerdas tarsales negras. Uñas negras, quinto basal rojizo, abdomen rojizo, cubierto de micropubescencia gris; tergites de apariencia gris, esternites rojizos; vestidura del dorso de los tergites compuesta por finos pelos cortos dispersos, negros, y pelos más largos y amarillos en los costados de los tergites y en los esternites; cerdas laterales de los tergites amarillas. Genitalia del macho (Figs. 341 y 342) rojiza y negra, con pelos largos amarillos; epandria suavemente curvados (Fig. 341); funda del pene como en las Figs. 343 y 344.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *veredus* se refiere al hábito cazador de la especie.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 13.9 mm; largo de ala 9.0 mm; ancho de ala 2.6 mm. Paratypos de tamaño semejante.

MATERIAL EXAMINADO. 4♂. SANTIAGO: 3♂ [1 typo], (1 gen. prep.) El Canelo, Dic. 21, 1959, E. Z. R. (INCO); 1♂ El Canelo, Ene. 28, 1956, L. Peña (BRAS).

DISTRIBUCION GEOFRAFICA. Ilustrada en Fig. 424.

DISCUSION. El color de las patas varía desde café claro a café muy oscuro; la cobertura de los tergites abdominales luce gris claro en uno de los paratypos y gris oscuro en los restantes.

MYAPTEX Hull

Myaptex Hull, 1962, pp. 508 - 509.

TYPO DEL GENERO: Myaptex hermanni Hull, por designación original.

Cabeza en vista frontal un - tercio más ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium moderadamente grande, ocelos pequeños. Cabeza en vista lateral: área postocular un - séptimo del ancho de los ojos; jiba facial prominente, redondeada, ocupando dos - tercios de la cara; tercer segmento antenal comprimido, fuertemente atenuado hacia el ápice, tan largo o más largo que el primer segmento, con un corto microsegmento cilíndrico, stylo ligeramente dilatado en el tercio apical aproximadamente una y media vez el largo del tercer segmento, con una corta espina en el ápice (Fig. 317); mystax de pelos y cerdas entremezclados, las cerdas son más largas que los pelos. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales bien definidas y visibles; vestidura de pelos cerdosos, cortos y largos, entremezclados, 12 - 14 cerdas dorsocentrales bien definidas, ordenadas en una fila antes de la sutura transversa y en 2 - 3 filas detrás de la sutura. Vestidura escutelar variable, unos pocos pelos largos o pelos y cerdas entremezclados; cerdas escutelares variables, corrientemente uno o dos pares, o varios sin formar ninguna fila. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Cerdas marginales y cuarta posterior cerradas y pedicеladas; R_4 y R_5 se mantienen paralelas por una gran parte de su largo; R_4 termina antes del ápice del ala y R_5 detrás del ápice del ala; celda anal cerrada por un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de la tibia frontal ausente; 4 - 9 cerdas gruesas en la parte láteroventral de los fémures posteriores. Abdomen cilíndrico en los machos, atenuados en las hembras; primer tergite deprimido en la línea media. Machos con las alas alcanzando el ápice del abdomen o ligeramente más cortos, en las hembras las alas son siempre más cortas. Genitalia del macho grande, conspicua, no rotada, corrientemente formando un ángulo de 40º a 90º con el abdomen, de forma variable; hypandrium corto; epandrium de tamaño mediano a grande, globoso o ligeramente comprimido y alargado; gonopodos cortos, globosos o alargados, desde una vista lateral aparecen más o menos atenuados; funda del pene termina en dos largos procesos en forma de látigo (Figs. 315, 320, 326 y 330). Genitalia de la hembra larga, comprimida, puntuda; sin espinas en el ovopositor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile), 4 especies.

1. Scutellum con uno a dos pares de cerdas escutelares ubicadas en el borde posterior; disco del scutellum con pelos de tamaño mediano, finos, dispersos, nunca forman mechones compactos 2

1'. Scutellum con un mechón denso de pelos finos y blancos en cada lado; el área central con 10 - 16 pelos cerdosos negros, los cuales se asemejan a las cerdas scutelares .... *M. vexillaria* n. sp.

2(1). Epandria largos, angostos, no dilatados ni doblados hacia la línea media (Fig. 329); esternite 8 en los machos con un proceso tuberculiforme en la parte central distal, el cual posee un denso mechón de pelos en el borde distal, más rectos en la parte superior (Fig. 329); esternite 7 en las hembras según se ilustra en laa Fig. 333 .... *M. virilis* n. sp.

2'. Epandria agrandado, globoso, curvado hacia la línea media (Figs. 312 y 321); esternite 8 sin un proceso distal tuberculiforme (Figs. 313 y 318); esternite 7 en las hembras según se ilustra en las Figs. 314 y 319 3

3(2)'). Epandria en vista dorsal recurvado en el ápice (Fig. 321), sin un proceso distal en forma de espina; esternite 7 en las hembras extendido láteroposteriormente (Fig. 319) .... *M. brachyptera* (Phil.) n. comb.

3'. Epandria en vista dorsal doblado en ángulo recto hacia la línea media, con un proceso distal en forma de espina (Fig. 312); esternite 7 en las hembras sin extensiones en la parte láteroposterior .... *M. hermanni* Hull

Myaptex brachyptera n. comb.
Figs. 317 - 322, 434)

Asilus brachypterus Philippi, 1865, p. 698, Colchagua; Bromley, 1932, p. 28; Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 545.
Myaptex hermanni, Hull, 1962, Fig. 2445 (♀).

TYPO, perdido. Un neotypo es designado en este trabajo como un macho de Angol, Dic. 6, 1959, B. Carvallo; este specimen está depositado en el Departamento de Zoologia, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo café oscuro, scutellum con finos pelos blancos dispersos y dos gruesas cerdas escutelares negras; genitalia del macho grande, epandria recurvados en el ápice; esternite 7 en las ♀ expandido láteroposteriormente.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara cubierta de densa micropubescencia plateada; frente negra con micropubescencia plateada, rala antes del ocellarium y micropubescencia café detrás del ocellarium; pelos frontales ralos negros, formando una fila en el borde del ojo; ocellarium semejante en cobertura a la frente, ocelos café oscuro; cerdas ocelares negras, cabeza en vista lateral (Fig. 317): jiba facial plateada; mystax de finos pelos blancos y gruesas cerdas negras entremezcladas; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos cortos en su mayoría blancos en la parte ventral, negros en la parte dorsal; micropubescencia plateada y finos pelos blancos dispersos, cerdas postoculares amarillas y cortas; 9 - 11 cerdas occipitales, entremezcladas negras y amarillas; proboscis negra, con largos y finos pelos blancos dispersos en la parte pósteroventral, pelos cortos, finos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos. Protórax cubierto de micropubescencia plateada y finos pelos blancos dispersos; cerdas del collar amarilas; pleura toráxica con micropubescencia plateada y amarillenta y unos pocos pelos finos y blancos, cerdas mesepimerales negras, entremezcladas con unos pocos pelos finos y blancos. Mesonotum, callos y scutellum con cobertura semejante a la de las pleuras toráxicas, excepto en las líneas centrales, las que lucen café oscuras, vestidura de pelos negros dispersos de diferente tamaño, más largos en el área dorsocentral; scutellum con finos pelos blancos dispersos; 7 - 9 cerdas dorsocentrales negras; dos cerdas notopleurales negras; tres cerdas intraalares negras, una más gruesa; una cerda postalar negra; un par de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada; alas hyalinas, venas café. Coxas con micropubescencia plateada, semejante a las pleuras torácicas, con unos pocos pelos y cerdas, los pelos son más largos y más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros con pelos cortos y blancos, comprimidos, cerdas en su mayoría amarillentas; tibias anterior y medianas y todos los tarsos café oscuros, con pelos blancos y cerdas negras; tibias y tarsos posteriores semejantes en color y vestidura a los fémures, con cerdas negras. Abdomen desuniformemente cubierto por micropubescencia plateada, dorso de los tergites en su mayor parte café; abdomen en vista dorsal de apariencia bandeada; vestidura de cortos pelos negros dispersos en el dorso y pelos blancos en los costados y en la parte ventral; unas pocas cerdas negras en los costados de los tergites 1 - 4, más abundantes en el borde posterior del tergite 1. Genitalia (Figs. 318 y 321) café claro, cubierta de pelos cortos amarillentos; epandria recurvados en el ápice; gonopodos cortos, aproximadamente un - tercio del largo de los epandria, hypandrium corto, funda del pene según se ilustra en Fig. 320.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor en forma de lámina, comprendiendo también el segmento 8 (Fig. 322); esternite 7 extendido láteroposteriormente (Fig. 319).

MEDIDAS. Largo total 7.8 - 10.2 mm., promedio 8.4 mm. [neotypo 9.9 mm.]; largo de alas 5.1 - 5.9 mm., promedio 5.7 mm. [neotypo 5.5 mm.] ancho de alas 1.1 - 1.6 mm., promedio 1.4 mm. [neotypo 1.4 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 2♂ y 25♀. ARAUCO: 1♀ Caramávida, Arauco, Ene. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (INCO); 3♀ Peiilém - Pilli, Cord. Nahuelbuta, 600 - 800 m., Arauco, Ene. 13, 1954 (INCO); 1♂ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene. 31, 1954, L. E. Peña (OTT). CAUTIN: 1♀ Villarrica, Feb. 13, 1964, Cekalovic (INCO). CONCEPCION: 2♀ San Pedro, Ene. 12, 1951, J. R. (INCO). CURICO: 1 (gen. miss.) Cajon Teno, Feb. 22, 1956, J. Herrera (CEE). LINARES: 2♂ 1♀ Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 1♂ 1♀ Fdo. Malcho, Parral, Ene., 1957, L. E. Peña (INCO). MAULE: 1 (gen. miss.) Cauquenes, Maule, Ene. 23, 1955, L. E. Peña (BRAS); 1♀ Pelluhue, Maule, Dic. 2, 1953, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 1♂ [neotypo] Angol, Dic. 6, 1959, B. Carvallo (INCO); 1♂ Angol, Dic. 5, 1956, C. Kruge (INCO); 1♀ Angol, Dic. 2, 1955, J. Cid (INCO); 1♂ Angol, Nov. 10, 1961, H.M. Vegas (INCO); 1♀ Angol, Nov. 21 (USNM); 1♂ 1♀ Angol, Nov. 19, 1955, C. Pérez (MICH); 1♀ Angol, Nov. 24, 1955, A. Raddatz (MICH); 1♀ Angol, Nov. 12, 1955, A. Raddatz (MICH); 1♀ Angol, Nov. 24, 1955, J. Briceño B. (MICH); 1♀ Angol, Nov. 6, 1955, J. Briceño (MICH); 1♂ Angol, Nov. 29, 1955, F. Martineu (MICH); 1♀ Angol, Dic. 18, 1927 (INCO); 1♂ (gen. prep.) Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951, R. & M. (INCO); 1♀ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951, R. & M. (CAS). ÑUBLE: 1♂ Ñuble, 40 km. E. of San Carlos, Dic. 23, 1950 (INCO); 3♂ 1♀ 50 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 26, 1950, R. & M. (3♂ CAS; 1♀ INCO); 1♂ 1♀ 40 km. E. of San Carlos, Ñuble, Dic. 24, 1950 (CAS); 1♂ Recinto, Ene.., 1955, L. E.. Peña (BRAS). SANTIAGO: 1♀ El Canelillo, Santiago, Etcheverry (CEE); 2♂ La Obra, Santiago, M. E.. Etcheverry, I. Pedagógico (CEE; INCO). TALCA: 1♂ Alto Vilches, Cord. Talca, Nov. 21 - 23, 1964, L.. E. Peña (INCO). VALPARAISO: 1♀ Reñaca, Ene. 15, 1941, Dr. Reed (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1♀ Chile, E. C. Reed (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 434.

DISCUSION. La forma de los epandria en los machos y el sternite 7 en las hembras caracterizan a esta especie. Se han encontrado variaciones desde el blanco hasta el negro en el color de los pelos frontales; las tibias y tarsos posteriores son corrientemente de color semejante que las de las patas frontales y medianas, algunas veces, sin embargo, como en el caso del neotypo, estos son más oscuros; el número de cerdas en los fémures es variable, pero corrientemente las cerdas amarillas son más abundantes que las de otros colores.

Myaptex hermanni Hull
Figs. 312 - 316, 433)

Myaptex hermanni Hull, 1962, p. 509, Concepción.

TYPO. ♂, Concepción, noviembre 19, 1908, P. Herbst, en Deutsches Entomologisches Institut, Berlin (no visto).

DIAGNOSIS. Semejante a *M. brachyptera*, de la cual difiere por tener los epandria doblados en un ángulo recto en el ápice y por poseer un proceso en forma de espina en la parte posterior dorsal; las hembras tienen el esternite 7 sin expansiones láteroposteriores.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex cubiertos de micropubescencia plateada, menos densa entre el ocellarium y las antenas; ocellarium plateado, ocelos blanquizcos; cerdas ocelares negras; pelos frontales blancos, dispersos. Cabeza en vista lateral: jiba facial plateada; mystax en su mayor parte blanco, con cerdas negras entremezcladas en la parte dorsal; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos cortos y blancos en la parte ventral, negros en la parte dorsal; barba blanca; área postocular desuniformemente cubierta con micropubescencia dorada, vestidura de finos pelos blancos; cerdas postoculares blancas; cerdas occipitales negras; proboscis negra con largos pelos finos y blancos en la parte pósteroventral y pelos cortos, finos y amarillos en el ápice. Protórax con micropubescencia dorada y pelos blancos dispersos; cerdas del collar amarillas. Pleura toráxica con micropubescencia dorada y unos pocos pelos blancos de tamaño mediano en cada esclerite; cerdas mesepimerales negras y blancas entremezcladas. Mesonotum cubierto con micropubescencia dorada y plateada, excepto en las líneas centrales y en parte de las manchas laterales; vestidura entremezclada de pelos negros y ralos, cortos y de tamaño mediano; pelos cortos y blancos presentes a lo largo de los bordes y en el área pósterocentral; scutellum con micropubescencia dorada y pelos blancos dispersos a ambos lados del disco; 10 largas cerdas dorsocentrales negras; 2 cerdas notopleurales negras, 2 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares negras; un par de cerdas escutelares blancas. Costados del postmesonotum con micropubescencia dorada. Alas hyalinas, venas café oscuras. Coxas con cobertura semejante a la de las pleuras toráxicas y unos pocos pelos y cerdas blancas, más largas y más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros con pelos blancos comprimidos; cerdas de los fémures frontales y medianos en su mayoría blancas, en los fémures posteriores en su mayoría negras; tibias y tarsos café, con pelos blancos comprimidos, las cerdas en su mayoría negras. Uñas negras, base rojiza. Abdomen en su mayor parte cubierto con micropubescencia dorada, excepto en el dorso de los tergites, los cuales lucen cafés, debido a la micropubescencia menos densa; vestidura de pelos cortos y negros en el dorso de los tergites, costados de los tergites y esternites con pelos blancos; sternites 2 y 3 con unos pocos pelos largos y negros;

cerdas de los costados de los tergites en su mayoría blancas; vestidura del primer tergite más abundante. Genitalia (Fig. 313) café rojiza, con pelos cortos, blancos, comprimidos; epandria en vista dorsal doblada en ángulo en el ápice con un proceso en forma de gancho en el ápice y con una visible emarginación antes de la curva en ángulo (Fig. 312); gonopodos e hypandrium cortos; funda del pene según se ilustra en la Fig. 315.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor comprimido (Fig. 316); sternite 7 según se ilustra en Fig. 314.

MEDIDAS. Largo total 12.3 - 14.0 mm., promedio 13.2 mm.; largo de alas 7.1 - 8.2 mm., promedio 7.6 mm.; ancho de alas 1.4 - 2.1 mm., promedio 1.8 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 11 ♂ y 14 ♀. BIO-BIO: 1 ♂ 20 km. W. of Antuco, Bío Bío, Dic. 28, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ 1 ♀ Negrete, Bío-Bío, Dic. 31, 1950, R. & M. (♀ CAS; ♂ INCO). CONCEPCION: 1 ♀ Florida, Dic. 15, 1962, T. C. K. (INCO). CURICO: 1 ♂ 1 ♀ Río Vergara, 2300 m., Ene. 18, 1964, L. E. Peña (INCO). LINARES: 1 ♀ Bader von Longaví, Parral, Ene. 6, 1899, SchonemannS.. (BERL). MAULE: 1 ♂ Chovellen, Maule, Dic. 5, 1953, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ Peiluhue, Maule, Dic. 2, 1953, L. E. Peña (INCO). MALLECO: 1 ♂ Angol, Ene. 5, 1930 (INCO); 1 ♂ Angol, Ene. 7, 1937 (USNM); 1 ♀ Angol, Ene. 1, 1951, 1936, D. S. Bullock (USNM); 1 ♀ Angol, Ene. 1, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Angol, Dic. 9, 1960, S. García (INCO). O'HIGGINS: 1 ♀ 23 km. N. of Rancagua, O'Higgins, Dic. 21, 1950 (CAS). SANTIAGO: 1 ♀ Maipo, Dic. 27, 1959, A. Silveira (INCO). TALCA: 1 ♀ Alto Vilches, Ene. 17, 1964, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ mi. N. of Talca, Dic. 23, 1950, R. & M. (CAS). VALPARAISO: 1 ♀ La Calera, Quilpué, Dic., 1939, E. P. Reed (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile Central, 1892 - 1908, P. Germain (NMHN); 1 ♂ Nº 84, Chile (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Chile (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 433.

DISCUSION. La vestidura del scutellum varía desde dos mechones bien definidos ubicados a ambos costados del scutellum y que dejan entre ellos una área más o menos libre de pilosidad (como en el typo) hasta una distribución más o menos uniforme de pelos; un par de las cerdas escutelares son blancas en el typo, pero en algunas otras especies hay uno o dos pares de cerdas escutelares negras. La cobertura del mesonotum varía del dorado al plateado y las líneas centrales pueden estar muy bien separadas por una línea plateada o también presentarse fusionadas (como en el typo). Los especímenes engrasados lucen oscuros, algunos casi negros.

El ovipositor de la hembra mostrado por Hull, 1962, Fig. 2445, presenta el sternite 7 con proyecciones laterales, esta característica es propia de las hembras de *M. brachyptera* (Philippi), y no de *M. hermanni* Hull.

Myaptex vexillaria n. sp.
(Figs. 323 - 328, 454).

TYPO. ♂, de Vicuña, Coquimbo, Nov. 2, 1961, Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *M. brachyptera*, del cual se diferencia por la gran genitalia negra de los machos, la cual está dirigida dorsalmente y forma, aproximadamente un ángulo de 90º con el abdomen; sternite 7 de las hembras, largo y angosto.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara con densa micropubescencia blanca, menos densa sobre la jiba facial; frente, ocellarium y vertex, negruzcos, con micropubescencia gris dispersa; pelos frontales entremezclados negros y blancos; ocelos negros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba gris; mystax de pelos blancos y largas cerdas negras entremezcladas; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos negros en el dorso y pelos blancos en la parte ventral; tercer segmento como en la Fig. 323; barba blanca; área postocular con micropubescencia café, blanca a lo largo de los bordes posteriores de los ojos, vestidura postocular de finos pelos blancos; cerdas postoculares negras; cerdas occipitales negras. Protórax con micropubescencia de reflejos cuprosos, vestidura de largos pelos finos y blancos; cerdas del collar blancas, con unas pocas cerdas negras entremezcladas. Pleura toráxica desuniformemente cubierta con micropubescencia gris, unos pocos pelos blancos y negros entremezclados sobre los esclerites; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum cubierto de micropubescencia gris, excepto sobre las líneas centrales y las manchas laterales, las cuales lucen negruzcas; desde una vista lateral, el mesonotum tiene reflejos cuprosos; vestidura de pelos cortos a medianos, negros y dispersos, más largos y más abundantes en el área posterocentral, unos pocos pelos blancos en los bordes; scutellum café oscuro brillante con un denso mechón de pelos blancos en cada lado y largas cerdas negras (o pelos cerdosos) esparcidos sobre el área central; 14 - 15 cerdas dorsocentrales negras, partiendo desde cerca del borde anterior; dos cerdas notopleurales negras; tres cerdas intraalares negras; tres a cuatro cerdas postalares negras; 2 pares de cerdas escutelares negras, semejantes a los pelos negros del área central. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y tendiente al café. Alas (Fig. 328) hyalinas, venas negruzcas. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, unos pocos pelos y cerdas blancas, una cerda negra en la coxa posterior, pelos más largos y más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros, rojizos en el borde apical, vestidura de pelos blancos, cortos, deprimidos, unos pocos pelos blancos o negros en la parte dorsal y ventral de los fémures medianos y frontal; tibias y tarsos café, semejante en vestidura a los fémures; cerdas de las patas negras, úñas negras. Abdomen cubierto de micropubescencia plateada; un par de manchas amarillas

poco diferenciadas en el dorso de los tergites 2 - 5; vestidura de pelos cortos y blancos, cada pelo parece rodeado en la base por un anillo negro desprovisto de micropubescencia, el abdomen luce punteado, especialmente desde una vista lateral; cerdas de los tergites 2 - 3 negras; primero y segundo tergites con pelos blancos en los costados, más abundantes en los primeros tergites. Genitalia (Fig. 325) negra, con pelos blancos deprimidos; funda del pene como en la Fig. 326.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor como en la Fig.. 327; sternite 7 angosto, como en la Fig. 324.

El nombre *vexillaria* se refiere a la posición dorsal (en forma de bandera) de la genitalia del macho.

MEDIDAS. Largo total 12.5 - 19.5 mm., promedio 17..5 mm. [typo 14.0 mm.]; largo de alas 8..1 - 11.2 mm., promedio 10.1 mm. [typo 10.1 mm.]; ancho de alas 1.8 - 3.0 mm., promedio 2.6 mm. [typo 2.4 mm..].

MATERIAL EXAMINADO. 5 ♂ y 19 ♀. ACONCAGUA: 2 ♀ E. entrada al túnel Aconcagua, 90 km. S. Illapel, Nov. 28, 1950, R. & M. (CAS). COQUIMBO: 1 ♀ Estero Canela, Puerto Oscuro, Coquimbo, Oct. 24, 1961, Peña (INCO); 1 ♀ El Pangue, Vicuña, Coquimbo, Nov. 3 - 4, 1961, Peña (USNM); 1 ♀ Fray Jorge, Coquimbo, Nov. 4 - 5, 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m., Nov. 1 - 9, 1954, L. E. Peña (2 ♀ BRAS; 1 ♂ INCO); 1 ♂, 1 (gen. miss.) Hda.. Illapel, 600 - 1000 m., Oct. 24 - 25, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Paiguano, pres Elqui, Nov., Dr. Gajardo (PARIS); 1 ♀ Quebrada Los Choros, 400 - 500 m., Coquimbo, Oct. 31, 1961, L. E. Peña (USNM); 1 ♂ 15 mi. S.. of Los Vilos, Coquimbo, Dic.. 13, 1950, R. & M. (INCO); 5 ♀ Vicuña - Pangue, 900 m., Nov. 2 - 3, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ [typo] Vicuña, Coquimbo, Nov. 2, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ Quilimari, Oct. 25, 1964, Herrera (INCO); 1 ♀ Termas Soco, Nov.. 27, 1964, Montes (CEE). SANTIAGO: 2 ♀ El Canelillo, Santiago, Etcheverry (CEE; INCO). VALPARAISO: 1 ♀ Valparaíso. Nov. 15, 1922, P. Herbst (INCO); 1 ♀ Valparaíso, Dic. 2, 1919, P. Herbst (CAS); 1 ♀ Valparaíso, Nov. 13, 1922, P. Herbst (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, E. P. Reed (INCO); 1 (gen.. miss..) Chile (INCO).

El Pangue, Vicuña, Coquimbo, Nov. 3 - 4, 1961, Peña (USNM); 1 ♀ Fray Jorge, Coquimbo, Nov. 4 - 5, 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m., Nov. 1 - 9, 1954, L. E. Peña (2 ♀ BRAS; 1 ♂ INCO); 1 ♂, 1 (gen. miss.). Hda. Illapel, 600 - 1000 m., Oct. 24 - 25, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Paiguano, pres Elqui, Nov., Dr. Gajardo (PARIS); 1 ♀ Quebrada Los Choros, 400 - 500 m., Coquimbo, Oct. 31, 1961, L. E. Peña (USNM); 1 ♂ 15 mi. S. of Los Vilos, Coquimbo, Dic. 13, 1950, R. & M. (INCO); 5 ♀ Vicuña - Pangue, 900 m., Nov. 2 - 3, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ [typo] Vicuña, Coquimbo, Nov. 2, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ Quilimari, Oct. 25, 1964, Herrera (INCO); 1 ♀ Termas Soco, Nov. 27, 1964, Montes (CEE). SANTIAGO: 2 ♀ El Canelillo, Santiago, Etcheverry (CEE; INCO).

VALPARAISO: 1 ♀ Valparaíso, Nov. 15, 1922, P. Herbst (INCO); 1 ♀ Valparaíso, Dic. 2, 1919, P. Herbst (CAS); 1 ♀ Valparaíso, Nov. 13, 1922, P. Herbst (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, E. P. Reed (INCO); 1 (gen. miss.) Chile (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Como se ilustra en Fig. 454.

DISCUSION. Los machos son fácilmente reconocibles por la posición de la genitalia, la cual se dirige hacia arriba y por los dos densos mechones de pelos blancos en el scutellum; las hembras pueden ser reconocidas por los mechones del scutellum y por la forma del sternite 7. Algunos especímenes de *M. hermanni* tienen pelos blancos a ambos lados del scutellum, pero nunca formando mechones densos como en *M. vexillaria.*

Myaptex virilis n. sp.
(Figs. 329 - 333, 449)

TYPO. ♂, Termas Socos, Nov. 27, 1964, Zapata; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo con micropubescencia café; mystax blanco; genitalia del macho rojiza, epandria angostos; sternite 8 en los machos con un bien definido proceso pósteroventral con pelos blancos, densos en el borde distal; sternite 7 de las hembras según la Fig. 333.

DESCRIPCION DEL TYPO. ♂. Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia amarilla, menos densa en la jiba facial; frente y ocellarium negros, con micropubescencia café dispersa; pelos frontales en su mayoría blancos; ocelos blanquecinos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial gris; mystax largo, blanco; antenas (Fig. 331) café, primero y segundo segmentos con pelos cortos, negros en la parte dorsal y la mayoría de ellos blancos en la parte ventral; barba blanca; área postocular cubierta de micropubescencia café y finos pelos blancos dispersos; cerdas postoculares amarillas; cerdas occipitales negras; pelos blancos y finos en el vertex; proboscis negra, con pelos finos y blancos en los tres - cuartos pósteroventrales, pelos cortos y blancos en el ápice; palpos maxilares negros, con pelos blancos y negros entremezclados. Protórax con micropubescencia dorada oscura y finos pelos blancos dispersos; cerdas del collar amarillas. Pleuras toráxicas con micropubescencia, densa, dorada oscura y con finos pelos blancos dispersos; cerdas mesepimerales blanquecinas. Mesonotum cubierto de micropubescencia dorada oscura, menos densa sobre las líneas centrales y las manchas laterales; micropubescencia plateada separando y rodeando las líneas centrales y las manchas laterales; vestidura de cortos pelos

negros dispersos, más largos en el área pósterocentral, en los bordes pelos blancos dispersos; scutellum con micropubescencia dorada oscura y finos pelos blancos dispersos, más o menos ordenados en dos mechones; 5 cerdas dorsocentrales negras, ubicadas después de la sutura transversa; dos cerdas notopleurales amarillas; dos cerdas intraalares negras; dos cerdas postalares negras; dos pares de cerdas scutelares, un par amarillo, el otro negro. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas café oscuras, café claras en las áreas costales y posteriores. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, pelos y cerdas blancos, pelos más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros en la parte dorsal, café en la parte ventral, cubiertos de cortos pelos blancos deprimidos, algunos pelos son más largos en la parte dorsal y ventral; tibias y tarsos café, tibias posteriores obscureciéndose hacia el dorso, vestidura semejante a los fémures; cerdas en su mayoría negras. Abdómen con micropubescencia gris, cafesosa en los tergites 2 - 5, costados de los tergites y esternites con cortos pelos blancos; cerdas en los tergites 1 - 4, blancos; unos pocos pelos largos en los costados del tergite 1; esternite 8 con un proceso distal con filas de pelos densos en el borde distal. Genitalia (Fig. 329) rojiza. Epandria largos, angostos; gonopodos puntudos; hypandria corto; funda del pene como en la Fig. 330.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor oscuro (Fig. 332), sternite 7 según se ilustra en Fig. 333.

El nombre *virilis* hace referencia al gran tamaño de la genitalia de los machos.

MEDIDAS. Largo total 12.9 - 21.3 mm., promedio 2.5 mm. [typo 18.9 mm.]; largo de ala 8.3 - 11.8 mm., promedio 10.0 mm. [typo 11.7 mm.]; ancho de ala 2.1 - 3.0 mm., promedio 2.5 mm. [typo 2.9 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 5 ♂ y 12 ♀. ACONCAGUA: 1 ♀ Concón, Aconcagua, [?], Dic. 16, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ Pedegua, Aconcagua, Nov. 28, 1950, R. & M. (INCO). ANTOFAGASTA: 1 ♂ Taltal, Ene., 1869, Herrera (INCO); 1 ♀ Atacama, Copiapó, Feb. 1969, Pino (INCO). ATACAMA: 1 ♀ Las Juntas, Dic. 11, 1965, Zapata (CEE). COQUIMBO: 1 ♂ 3 ♀ 20 mi. E. of La Serena, Dic. 16, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 5 mi. W. of La Junta, Coquimbo, Dic. 7, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 15 mi. W. of La Junta, Dic. 7, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ 2 ♀ Los Chinches, Vicuña, Feb., 1940 (2 ♀ CAS; 1 ♂ INCO); 1 ♀ 5 mi. N. of Ovalle, Dic. 1, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♂ 12 mi. E. of Rivadavia, Coquimbo, Dic. 4, 1950, R. & M. (INCO); 1 ♂ [typo] 1 ♀ Termas Soco, Nov. 27, 1964, Zapata (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ (JTM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Como se muestra en la Fig. 449.

DISCUSION. Las cerdas escutelares varían entre 1—2 pares y su color del amarillo al negro; cuando hay un solo par presente, este es generalmente negro;

las cerdas notopleurales varían de amarillo a negro, a menudo estas son amarillas en un costado del individuo y negras en el otro. Un especimen de la colección J. T. Medina tiene una etiqueta manuscrita de Philippi como sigue: "*A. longistylus* Ph.", este es un *nomen nudum*.

NESIOTES n. gen.

TYPO DEL GENERO: Nesiotes chiloensis n. sp.

Cabeza en vista frontal un - tercio más ancho que alto; vertex muy hundido; ocellarium moderado, ocelos pequeños. Cabeza en vista lateral: área postocular un - sexto del ancho de los ojos; jiba facial prominente, redondeada, ocupando dos - tercios de la cara; primer segmento antenal una y media vez el largo del segundo, el cual es casi esférico; tercer segmento antenal comprimido, bordes dorsal y ventral paralelos en los tres - cuartos basales, y tan largo como los dos primeros segmentos combinados; un microsegmento corto y cilíndrico con un largo stylo tan largo como el tercer segmento, que lleva una corta espina apical; mystax de pelos setiformes. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales; vestidura de pelos cortos, débiles y dispersos; 6 - 8 largas cerdas dorsocentrales, ordenadas en una simple línea desde antes de la sutura transversa. Scutellum con finos pelos dispersos, de tamaño mediano; 3 - 4 pares de cerdas scutelares dirigidas dorsalmente. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelo. Cerdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 forman una bifurcación casi simétrica; R_4 termina antes del ápice del ala y R_5 detrás del ápice; celda anal cerrada y con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º. Espina de las tibias anteriores, ausente. Abdomen en la mayoría de los machos, cilíndrico, en las hembras, atenuado y fuertemente comprimido a partir del segmento 7; primer tergite interrumpido en el centro (Fig. 345). Alas extendidas hasta más allá del abdómen, esto es más notable en los machos. Genitalia del macho grande, destacada, no rotada, corrientemente formando un ángulo de 60º en el abdómen; hypandrium grande, rodeando la base de la genitalia, formando un anillo casi completo, separado por una corta distancia en el dorso; epandria largos, angostos, expandidos lateralmente; gonopodos dirigidos dorsalmente con un largo dististylo dirigido posteriormente (Figs. 346, 347); funda del pene larga, expuesta, cubierta sólo en su base por los gonopodos, termina en dos tubos paralelos sigmoídeos. Genitalia de la hembra, larga, fuertemente comprimida, puntuda; sin espinas en el ovopositor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile), 1 especie, *Nesiotes chiloensis* n. sp.

Este género está próximamente relacionado con *Myaptex* Hull, del cual se puede separar por la ausencia de gruesas cerdas en la parte láteroventral de los fémures posteriores y por la forma de la funda del pene, la cual termina en un moderado tubo doble, sigmoídeo, y no en dos largos tubos en forma de látigo, como en *Myaptex*.

El nombre *Nesiotes* hace referencia al habitat del genotypo (νησιωτης = isleño).

Nesiotes chiloensis n. sp.

(Figs. 345 - 352, 423)

TYPO. ♂, de Dalcahue, Isla de Chiloé, Feb. 1 - 8, 1962, Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro; pleura toráxica en su mayor parte cubierta por bien definida micropubescencia plateada brillante; mystax negro, barba blanca; genitalia del macho grande, epandria expandida en la parte distal, gonopodos dirigidos dorsalmente (Fig. 346); ovipositor fuertemente comprimido.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: frente con densa micropubescencia dorada, más dispersa en la jiba facial; frente oscura; ocellarium oscuro, ocelos rojizos, cerdas ocelares largas y negras; pelos frontales largos y negros. Cabeza en vista lateral (Fig. 345): jiba facial dorada; mystax largo, negro; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos negros, más largos en la parte ventral; barba blanca; área postocular con micropubescencia plateada, vestidura de pelos negros, en su mayoría concentrados cerca del borde de los ojos; cerdas postoculares no bien definidas; 5 - 6 largas y finas cerdas occipitales proclinadas en cada lado del vertex; proboscis negra, con pelos largos, finos y dispersos en la mitad pósteroventral, pelos finos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros, con pelos blancos, dispersos, de tamaño mediano. Protórax negro, con micropubescencia plateada y finos pelos blancos y negros entremezclados, dispersos, pelos en su mayoría blancos en el lóbulo protoráxico; cerdas del collar negras. Pleura toráxica cubierta de micropubescencia plateada brillante muy destacada, excepto en la mesopleura, donde luce ligeramente negruzca y parcialmente cubierta por micropubescencia café; vestidura de largos y finos pelos blancos dispersos, entremezclados con algunos pelos negros, pelos de la mesopleura en su mayoría negros, cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum y scutellum con micropubescencia plateada y dorada, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, donde lucen negruzco; vestidura de finos pelos negros dispersos, de diferentes tamaños, más largos en el área pósterocentral; scutellum

con pelos negros y finos, dispersos; dos largas cerdas notopleurales negras; dos cerdas intraalares negras; dos cerdas postalares negras, una más larga; 9 - 10 cerdas dorsocentrales negras; tres pares de largas cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con densa micropubescencia plateada. Alas (Fig. 349) hyalinas, ahumadas en los bordes distal y posterior, venas negras. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, con finos pelos blancos, sin cerdas; fémures, tibias y tarsos negros, con finos pelos blancos y negros dispersos, más largos en los fémures, cerdas mejor definidas en las tibias y en los tarsos. Uñas negras. Abdomen café oscuro, micropubescencia plateada en los costados de los tergites y en los esternites, vestidura de finos y largos pelos blancos dispersos, más cortos en el dorso; cerdas de los costados del tergite 1 entremezcladas negras con blancas, en los tergites 2 - 7 blancas, corrientemente formando una fila de 3 - 4 cerdas en cada lado. Genitalia (Figs. 346, 347, 350), grande, negra, vestida en su mayor parte de pelos cortos y negros, pelos largos en la base de los gonopodos y en la parte ventral de los epandria; dististylo (Figs. 346, 347) con espinas en la parte ventral.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 351, 352) café rojizo, pelos cortos, finos y amarillos.

El nombre *chiloensis* hace referencia a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 10.8 mm.; largo de alas 7.8 mm.; ancho de alas 2.2 mm. Paratypos de tamaño similar.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 5 ♀. CAUTIN: 1 ♀ 10 mi. N. E. of Pucón, Ene. 12, 1951, R. & M. (CAS). CHILOE: 1 ♂ [typo] 3 ♀ Dalcahue, Isla de Chiloé, Ene. 8, 1962, Peña (INCO); 1 ♀ Los Muermos forest, S. Chile, Ene. 20, 1951, E. & M. (INCO). OSORNO: 1 ♂ Osorno, Pucatrihue Costa, 4, 21 Feb., 1967, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 423.

DISCUSION. La genitalia de los machos es diferente de la genitalia de otras especies próximamente relacionada, sin embargo, no se han hecho estudios de estructuras internas de esta especie; la forma de la funda del pene se puede distinguir claramente entre los epandria y los gonopodos en la Fig. 346.

NOMOMYIA n. gen.

TYPO DEL GENERO: Erax murinus Philippi 1865.

Cabeza en vista frontal un - cuarto más ancha que alta; vertex muy hundido, ojos bastante juntos (próximos) sobre el ocellarium, dejando una separación que es la mitad del ancho de la frente; ocellarium bajo y pequeño, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - quinto del ancho de los ojos; jiba facial baja, ocupando ligeramente más de la mitad de la cara; antenas largas, segundo segmento tres-cuartos el largo del primero, tercer segmento antenal tan largo como el primero, comprimido, ligeramente atenuado en la base, más atenuado distalmente; un corto microsegmento y un fino stylo, el cual es tan largo como el tercer segmento, con una corta espina terminal; mystax compuesto por unos pocos pelos largos que nacen del área frontal de la jiba facial, dos gruesas cerdas en la parte frontal. Cerdas del collar ausentes, sólo pelos finos. Mesonotum con las líneas centrales y las manchas laterales bien definidas; vestidura mesonotal de pelos cortos y negros en la parte anterior a la sutura transversa, dos cortas filas de pelos más largos detrás de la sutura transversa; pelos más largos en el área anterocentral, dos a doce cerdas dorsocentrales. Scutellum con pelos de tamaño mediano a largo, dirigidos dorsalmente; tres pares de cerdas scutelares. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celda marginal cerrada y pedicelada, expandida en la parte central; cuarta celda posterior cerrada y pedicelada; R_4 y R_5 corren prácticmente paralelas en la parte central; R_4 angulada en la base, con una vena trunca, y terminando antes del ápice del ala, R_5 termina después del ápice; celda anal cerrada con un corto pedicelo; área costal de las alas de los machos expandida; membrana con ondulaciones; M_3 y m forman un ánulo de 90º; M_3 ligeramente doblada. Espinas de las tibias anteriores ausente. Abdomen ligeramente atenuado. Alas no alcanzan el extremo del abdómen. Genitalia de los machos de tamaño moderado, no rotada, corrientemente alineada con el abdómen; hypandrium corto, borde posterior ligeramente bilobado; epandrium de largo moderado, aplastado en la parte externa y con una gran depresión triangular, borde posterior con una emarginación redondeada; gonopodos cortos, en vista lateral se ven alargados. Genitalia de la hembra truncada, con un corto ovipositor después del tergite 9; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile), 2 especies.

Este género es semejante a *Lochmorhynchus* Engel a causa de la forma de la antena, la forma del mystax y la expansión costal del ala de los machos, pero difieren en varios otros caracteres, muchos de ellos dados en la diagnosis. R_4 y R_5 son útiles para separarlos: en *Nomomyia* R_4 termina antes del ápice del ala

y R_5 detrás del ápice, mientras que en *Lochmorhynchus* ambas venas alcanzan el borde del ala antes del ápice.

El nombre *Nomomyia* hace referencia al tipo del habitat del género typo ($\nu o \mu \sigma \varsigma$ = pradera; $\mu \upsilon \iota \alpha$ = mosca).

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE NOMOMYIA

1. Cuerpo café claro; fémur bicolor, negro en el dorso y café en la parte ventral; scutellum cubierto de micropubescencia dorada; genitalia del macho café rojiza (Fig. 358); ovipositor como en la Fig. 359 .... *N. murina* (Phil.) n. comb.

1'. Cuerpo gris oscuro; fémures negros brillantes, excepto la parte basal y algunas veces también la apical, que son café; scutellum cubierto con micropubescencia plateada; genitalia del macho negra (Fig. 353); ovipositor como en las Figs. 356 y 357 .... *N. ivetteae* n. sp.

Nomomyia ivetteae n. sp.
(Figs. 353 - 357, 475)

TYPO. ♂, El Pangue, S. Vicuña, Coquimbo, Ene. 12, 1966 L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *N. murina*, de la cual se puede separar por el color gris del cuerpo, los fémures negros, algunas veces con la base y el ápice rojizo y por la forma del epandrium (Fig. 353) y de la funda del pene (Fig. 354).

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cabeza, cara y vertex cubiertos con micropubescencia plateada, menos densa alrededor de los ocelos; pelos frontales negros; ocelos amarillos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 355): jiba facial plateada; mystax de pelos blancos y negros entremezclados, dos gruesas cerdas negras en la parte anterior, cerca del borde oral; antenas negras, en parte café, primero y segundo segmentos cubiertos de micropubescencia plateada y pelos negros; barba de finos pelos blancos; área postocular cubierta de micropubescencia plateada y finos pelos blancos dispersos; cerdas postoculares negras, formando una fila con las cuatro cerdas occipitales negras, las cerdas occipitales son más gruesas; proboscis negra, con largos y finos

pelos blancos en la parte pósteroventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos, pelos negros en la parte distal. Protórax con micropubescencia plateada y dorada, y con algunos finos pelos blancos dispersos. Pleura toráxica en su mayor parte cubierta con micropubescencia plateada, hay una área dorada en la mesopleura; vestidura de finos pelos blancos dispersos; cerdas mesepimerales negras y blancas entremezcladas. Mesonotum con micropubescencia dorada, sobre los callos humerales y las manchas laterales, las líneas centrales café oscuras, separadas por una línea de micropubescencia plateada y dorada, callos posteriores y el espacio entre las líneas centrales y las manchas laterales en su mayor parte cubierto por micropubescencia plateada, o en su defecto, luce negro; vestidura de pelos negros, cortos, dispersos, más largos en el área pósterocentral; scutellum plateado, con finos pelos negros de tamaño mediano, dispersos; 10-12 cerdas dorsocentrales negras, poco definidas, debido a que existen pelos negros de tamaño y color semejante entremezclado con las cerdas; dos gruesas cerdas notopleurales negras; una gruesa cerda intraalar negra; dos gruesas cerdas postalares negras; tres pares de cerdas scutelares negras. Costados del postmesonotum con densa micropubecencia plateada. Alas hyalinas ligeramente ahumadas en el área costal y en el ápice, venas negras, cafés en el área costal; área costal del ala expandida. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, pelos finos, los blancos más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales, sin cerdas; fémures en su mayor parte negros, quinto basal y trocánter rojizos, fémures frontales rojizos en el quinto apical, vestidura de finos pelos blancos, comprimidos en la parte dorsal, más largos y erectos en la parte ventral; tibias frontales y medianas café, ligeramente más oscuras en la mitad basal y en el borde apical, tibias posteriores en su mayor parte negras; tarsos café oscuros; vestidura de las tibias y tarsos semejante a la de los fémures, pelos más largos y más abundantes en la parte ventral de las tibias anteriores; cerdas negras, más largas en las tibias, ausentes en los fémures frontales. Uñas negras, cuarto basal café rojizo. Abdomen con micropubescencia gris, líneas de micropubescencia café en los costados y en la línea media de los tergites; vestidura de pelos cortos y negros en el dorso, pelos blancos más largos en los costados de los tergites y en los sternites; cerdas laterales de los tergites negras. Genitalia (Fig. 353) negra, pelos negros, unos pocos pelos blancos más cortos entremezclados; funda del pene como en la Fig. 354.

HEMBRA. Semejante al macho; fémures más delgados y las alas sin expansión en el área costal; ovipositor (Figs. 356, 357) similar en cobertura al abdómen, finos pelos amarillos en los cercos.

Esta especie es dedicada a mi esposa, Ivette.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 22.2 mm.; largo de alas 14.2 mm.; ancho de alas 4.1 mm. Paratypos de tamaños semejantes.

MATERIAL EXAMINADO. 4 ♂ y 6 ♀. COQUIMBO: 1 ♀ 4 mi. S. of Vicuña, Dic. 3, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ 2 ♀ 10 mi. W. of Vicuña, Dic. 3, 1950 (1 ♂ 1 ♀ INCO; 1 ♀ CAS). 1 ♂ Totoralillo, Oct. 24, 1967, R. González (INCO); 1 ♂ [typo] El Pangue, S. Vicuña, Ene. 12, 1966, E. Peña (INCO). SANTIAGO: 2 ♀ Lampa, Enero, 1965, Zapata (INCO, CEE). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ (gen. prep.) 1 ♀ Chile, E. P. Reed (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 475.

DISCUSION. Un carácter definitivo para separar esta especie de *murina* es la forma de la funda del pene, mostrada en las Figs. 354 y 360. La cantidad de coloración rojiza en los fémures varía desde sólo un - quinto en la base hasta un - cuarto en la base y en el ápice, esta última combinación se presenta más a menudo en los fémures anteriores; unos pocos especímenes tienen la mayor parte del lado ventral de los fémures anteriores rojizo.

Nomomyia murina (Philippi) n. comb.
(Figs. 358 - 362, 456)

Erax murinus Philippi, 1865, p. 694, Santiago; Stuardo, 1946, p. 84.
Nerax murinus (Philippi), Hull, 1962, p. 478.

TYPO. ♂, sin localidad, en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo café rojizo con micropubescencia plateada; fémures negros en el dorso y café rojizo en la parte ventral, más gruesos en los machos; alas expandidas en el área costal en los machos; genitalia de los machos pequeña; ovipositor más bien cónico.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex con micropubescencia plateada, menos densa en la jiba facial, en el centro de la frente y casi ausente en el ocellarium; pelos frontales blancos y negros entremezclados, ocelos rojizos; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial plateada; mystax de cerdas blancas y negras entremezcladas, corrientemente en número semejante, dos gruesas cerdas negras en la parte anterior cerca del borde oral; antenas oscuras, segundo segmento café; primero y segundo segmentos con micropubescencia plateada y pelos en su mayoría negros, unos pocos pelos blancos entremezclados en la parte ventral; barba de finos pelos blancos; área postocular densamente cubierta por micropubescencia amarilla, pelos dispersos, finos y blanquecinos; cerdas postoculares cortas, débiles, amarillas; seis cerdas occipitales negras, ordenadas en una fila a cada lado del vertex. Las primeras cerdas más gruesas; proboscis negra brillante con finos pelos blancos dispersos en la mitad pósteroventral,

pelos cortos y blancos en la parte apical y pelos blancos en la parte basal. Protórax negruzco con micropubescencia plateada y finos pelos blancos dispersos. Pleura toráxica en su mayor parte café rojiza, una área negra en la mesopleura y en la esternopleura desuniformemente cubierta con micropubescencia plateada y unos pocos pelos largos, finos y blancos; cerdas mesepimerales negras y amarillas entremezcladas. Mesonotum con micropubescencia dorada, algunas veces plateada en el callo posterior, excepto en las líneas centrales y en los bordes interiores de las manchs laterales, las cuales lucen café oscuro, líneas centrales más anchas en la parte anterior; vestidura de cortos pelos negros dispersos, más largos en el área pósterocentral, finos pelos blancos en los callos humerales; scutellum café, con micropubescencia dorada dispersa y finos pelos negros de tamaño mediano, dispersos; 2 - 4 cerdas dorsocentrales negras, poco definidas, ubicadas detrás de la sutura transversa; dos cerdas notopleurales negras; una cerda intraalar negra; tres pares de largas y finas cerdas escutelares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia amarillenta. Alas (Fig. 361) hyalinas, ligeramente ahumadas en las áreas costal y apical, venas café. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras toráxicas, con finos pelos blancos, los cuales son más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales, sin cerdas; fémures negros en la parte dorsal y café rojizo o café claro en la parte ventral, vestidura de finos pelos blancos y gruesas cerdas negras, excepto en los fémures anteriores, con unos pocos pelos negros entremezclados; tibias y tarsos café, pelos largos y cortos, blancos, unos pocos pelos negros entremezclados, especialmente en las tibias mediana y en los tarsos; cerdas gruesas y negras. Uñas negras. Abdómen café, cubierto con micropubescencia, la cual es plateada o gris en los bordes laterales y en los sternites, café en los costados y en la línea mediodorsal, formando aparentemente una línea contínua, el resto de la micropubescencia es café dorado; vestidura de pelos cortos y dispersos, entremezclados negros y blancos, los pelos blancos son más largos en los costados de lo tergites y en los sternites; cerdas laterales de los tergites negras. Genitalia (Fig. 358) café rojiza, con pelos negros; gonopodos cortos; hypandrium corto; funda del pene como en la Fig. 360.

HEMBRA. Semejante al macho, pero los fémures no son dilatados y el área costal del ala no se presenta expandida (Fig. 362); ovipositor (Fig. 359) corto, semejante en cobertura al abdómen, pelos negros.

MEDIDAS. Largo total 14.5 - 24.5 mm., promedio 18.5 mm., [typo: abdómen roto]; largo de alas 9.9 - 14.2 mm., promedio 11.5 mm., [typo 12.5 mm]; ancho de alas 2.8 - 4.1 mm., promedio 3.4 mm. [typo 4.0 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 13 ♂ y 7 ♀. COQUIMBO: 1 ♂ Hda. Illapel, Coquimbo, 600 m., Nov. 1 - 7, 1954, L. E. Peña (BRAS). O'HIGGINS: 1 ♀ La Leonera, Cord. Rancagua, 800 - 1900 m., Dic. 26 - 30, 1954, L. E. Peña (INCO). SANTIAGO: 1 ♂ 1 ♀ Peñalolén, Dic. 14, 1952 (MNHN). VALPARAISO: 1 ♂

El Salto, Valparaíso, Dic. 27, 1919, P. Herbst (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) El Salto, Valparaíso, Ene. 15, 1921, P. Herbst (INCO); 1 ♂ Limache, A. Faz (INCO); 1 ♂ Olmué, Feb. 17, 1920, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Nº 18 Perales, Feb. 23 (INCO); 1 ♂ Valparaíso, A. Faz (INCO); 1 ♀ Valparaíso, J., 1894 (INCO); 2 ♀ Valparaíso, 1900, P. Herbst (INCO); 1 ♂ Valparaíso, Dic. 12, 1920, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Valparaíso, Dic. 31, 1919, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Valparaíso, Ene. 22, 1920, P. Herbst (CAS). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♀ Nº 21 Chile, Dr. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 456.

DISCUSION. El especimen typo está incompleto; las antenas y la mitad distal del abdómen faltan, por lo tanto no se ha efectuado estudio de la genitalia del macho en el material typo. La variación en tamaño es considerable, esto se demuestra en las medidas indicadas.

PHILONERAX Bromley

Philonerax Bromley, 1932, p. 270; Hull, 1962, p. 493.

TYPO DEL GENERO: Asilus mucidus Walker, 1837, por designación original.

Cabeza en vista frontal, un - cuarto más ancha que alta; vertex muy hundido; ocellarium grande, ocelos de tamaño medianos. Cabeza en vista lateral: área post-ocular un - octavo del ancho del ojo; jiba facial prominente, ocupando la mitad de la cara; antenas cortas, segundo segmento corto, tercer segmento más corto que el primero, atenuado hacia el ápice, comprimido, con un largo y delgado stylo de aproximadamente dos y media vez el largo del segmento y con una corta espina en el ápice; mystax abundante, naciendo desde toda la jiba facial. Mesonotum con dos líneas centrales y manchas laterales, cobertura del mesonotum de pelos cortos y dispersos, unos pocos pelos más largos detrás de la sutura transversa; 3 cerdas dorsocentrales. Scutellum con unas pocas cerdas largas y gruesas en el área discal, un mechón de pelos largos dirigidos dorsalmente en cada costado en el borde del scutellum, sin cerdas scutelares definidas. Costados del post-mesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 alcanzan el borde del ala antes del ápice; celda anal cerrada en el borde del ala con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 90º; área costal expandida en los machos, espina de las tibias anteriores ausente, una fila de 5 - 6 cerdas cortas en la parte anterior de las tibias frontales (Fig. 365). Abdómen atenuado. Alas ligeramente más cortas que el abdómen. Genitalia del macho de tamaño moderado, no rotada, octavo sternite con largos lóbulos dirigidos lateralmente y con largos y gruesos pelos dirigidos hacia la línea media, formando una estructura similar a una cuchara (Fig. 363); hypan-

drium corto, oculto bajo el sternite 8; epandrium angosto, comprimido en el ápice, formando una estructura lobular (Figs. 363 y 367); gonopodos grandes. Genitalia de la hembra en forma de cuenta (Fig. 369); abdómen fuertemente comprimido en el segmento 8; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile), 2 especies.

Lonchodogonus Hull (1962 : 496 - 498), Figs. 209, 751, 1435, 1444, 2256, 2281, 2373 y 2382) podría ser sinónimo de *Philonerax*. No he visto la especie typo.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE PHILONERAX

1. Especie de color café; fémures bicolor, negro en la parte dorsal y café en la parte ventral; genitalia del macho y funda del pene según las Figs. 363 y 364; lóbulos laterales del sternite 8 atenuados antes de la expansión apical .... *Ph. mucidus* (Walker)

1'. Especie negruzca; fémures en su mayor parte negros, algunas veces ligeramente rojizo en la parte ventral; genitalia del macho y funda del pene según las Figs. 367 y 368; lóbulos laterales del sternite 8 no atenuados antes del ápice y no expandidos distalmente .... *Ph. chilochicoensis* n. sp.

Philonerax mucidus (Walker)
(Fig. 363 - 365, 411)

Asilus mucidus Walker, 1837, p. 340, Port St. Elena.
Philonerax mucidus (Walker). Bromley, 1935, p. 270 - 272, Figs. 23 y 24 abc, Patagonia, Nahuel Huapi, Bariloche y Chubut, *Argentina;* Hull, 1962, p. 485, Figs. 212, 689, 705, 750, 1439, 1448 y 2225.

TYPO. ♂, Port. St. Elena, Dec. Lieut. Graves; ubicación de este especimen desconocido (no visto).

DIAGNOSIS. Cuerpo café, pelos en su mayoría blancos; mystax de pelos amarillos y negros entremezclados, sternite 8 con lóbulos laterales y pelos blancos en el borde posterior, formando una estructura en forma de cuchara, la cual se dobla hacia la linea media; ovipositor en forma de cuenta; segmento octavo angosto, comprimido, visiblemente constricto.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara, frente, ocellarium y vertex con micropubescencia plateada, menos densa entre el ocellarium y las antenas; pelos frontales amarillos con pelos blancos y negros entremezclados. Cabeza en vista

lateral: jiba facial luce café, plateada cerca de los ojos; mystax en su mayoría amarillo, largo, con pelos cerdosos negros en el frente y a lo largo del borde oral, pelos de la parte superior de la jiba facial dirigidos dorsalmente; antenas café oscuras, primero y segundo segmentos con pelos amarillos en la parte ventral y pelos cortos y negros en la parte dorsal, tercer segmento más oscuro, con tres a seis pelos cortos en el dorso; barba amarilla; área postocular con micropubescencia plateada, más densa a lo largo de los bordes posteriores de los ojos, vestidura de finos pelos amarillos, las cerdas en los bordes posteriores de los ojos también amarillos; 5 - 7 cerdas occipitales negras, detrás de los ojos a cada lado del vertex; proboscis negra brillante con largos pelos blancos en la parte basoventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares cafés, con pelos blancos; área posterior del ocellarium con unos pocos pelos blancos. Protórax café rojizo oscuro con largos pelos amarillos dispersos, finos; cerdas del collar amarillas, con unos pocos pelos negros entremezclados. Pleura toráxica café, desuniformemente cubierta con micropubescencia dorada, con largos y finos pelos amarillos dispersos, uniformemente distribuídos sobre los sclerites, unos pocos pelos blancos cortos en la parte dorsal de la mesopleura, cerdas mesepimerales gruesas, largas y café, entremezclada con unas pocas cerdas negras. Mesonotum negro cubierto de micropubescencia gris, excepto sobre las líneas centrales, las cuales se presentan desnudas y ligeramente divergentes detrás de la sutura transversa; manchas laterales poco definidas; vestidura mesotonal de pelos blancos y negros, cortos, dispersos, los pelos blancos son más abundantes en la parte anterior, en los callos humerales, en los costados y en el área pósterocentral; scutellum con densos pelos blancos cerca de los bordes laterales, unos pocos pelos blancos o negros en el centro; 2 - 3 cerdas dorsocentrales cortas y negras, poco definidas; 2 - 3 cerdas notopleurales negras, una algunas veces rojiza; una cerda intraalar negra o rojiza; 2 cerdas postalares negras. Costados del postmesonotum café, cubierto de densa micropubescencia plateada. Alas hyalinas, venas café claras. Coxas café con micropubescencia plateada dispersa y pelos blancos, unas pocas cerdas blancas, pelos más abundantes en la parte anterior de las coxas anteriores; fémures ligeramente café en el lado ventral, café oscuro o negro en el lado dorsal, la vestidura es de pelos blancos o amarillos con unos pocos pelos finos negros entremezclados, los cuales son más abundantes en los fémures posteriores, la vestidura de los fémures posteriores en general más larga; tibia y tarsos café claros, con pelos blancos comprimidos en el lado dorsal y más largos y más erectos en el lado ventral; cerdas negras y amarillas aproximadamente en igual cantidad; una fila de 5 - 7 cerdas cortas y negras en el lado anterior de las tibias frontales (Fig. 365). Abdómen café claro con pelos cortos y blancos, más largos y abundantes en los tergites 1 - 3, una banda ancha, desnuda, café oscura, a lo largo de la línea media de los tergites abdominales. Genitalia del macho según Fig. 363, café, con pelos blancos; lóbulos laterales del sternite 8 atenuados antes de la expansión apical; funda del pene como en la Fig. 364.

HEMBRA. Semejante al macho, pero con la banda café en los tergites abdominales poco definida; área costal de las alas no expandida; ovipositor negro, sternite 8 negro brillante, pelos ventrales del tergite 9 amarillo.

MEDIDAS. Largo total 11.0 - 18.1 mm., promedio 16.8 mm., largo de alas 8.2 - 10.3 mm., promedio 9.6 mm.; ancho de alas 2.5 - 3.3 mm., promedio 3.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 4 ♂ y 1 ♀. *Argentina:* 1 ♂ (gen. prep.) Bariloche, Río Negro, Nov., 1926, R. & E. Schannon (INCO); 1 ♀ Bariloche, Nov. 28, Dic. 1, 1926, F. & M. Edwards (INCO); 2 ♂ L. Nahuel Huapi, Eastern End, Nov. 17, 1926 (MNHN); 1 ♂ Charbut, Patagonia, Dic., 1919, H. E. Box (BRIT).

DISTRIBUSION GEOGRAFICA. Desde el Lago Nahuel Huapi hasta Puerto Santa Elena (45º S - 66º W aprox.) como se muestra en Fig. 411.

DISCUSION. No hay registros de esta especie en Chile pero la especie puede extenders dentro de Chile siguiendo el paso internacional Pérez Rosales, donde la cordillera es bastante baja.

Lonchodogonus cribatus Hull podría ser sinónimo de *Ph. mucidus*, de acuerdo a la descripción y dibujos dados por Hull (1962 : 498, Figs. 209, 751, 1435, 1444, 2256, 2281, 2373 y2382). No he visto el especimen typo que está en el Zoologische Staatssammlung, Munich, Alemania.

Philonerax chilechicoensis n. sp.
(Figs. 366 - 370, 500)

TYPO. ♂, Chile-Chico, Lag. Buenos Aires, Aysen, Dic. 24 - 31, 1960, Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *Ph. mucidus*, del cual puede separarse por el color gris del cuerpo, el color negro de las tibias y fémures y el color blanco de la mayoría de las cerdas de las patas; los lóbulos laterales del sternite 8 no son atenuados antes del ápice, el cual no es claramente expandido en su extremo.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara y frente con densa micropubescencia plateada a lo largo de los bordes de los ojos, área central con micropubescencia dispersa, que luce más bien café oscura en la parte frontal de la jiba facial y negra en la frente; pelos frontales blancos, con unos pocos pelos negros entremezclados; ocellarium negro, ocelos amarillos; cerdas ocelares largas, finas, entremezcladas blancas y negras. Cabeza en vista lateral (Fig. 366): jiba facial luce más bien oscura, densa micropubescencia plateada en los bordes de los ojos; mystax en su mayor parte negro en el centro, blanco en la parte

superior y en los costados, pelos de la parte superior dirigidos casi dorsalmente, 6 pares de largas cerdas negras en el borde oral; antenas negras, primero y segundo segmentos con cortos pelos negros, unos pocos pelos blancos en la parte ventral del primer segmento; stylo café oscuro; barba blanca; área postocular en su mayor parte negra, con densa micropubescencia blanca a lo largo del borde posterior de los ojos, vestidura de finos pelos largos dispersos y una fila de 5 - 6 cerdas postoculares blancas; 6 - 8 cerdas occipitales en cada lado del vertex, detrás del borde los ojos; proboscis negra brillante, con largos pelos blancos en tres - cuartos basoventrales y pelos cortos, finos y blancos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos. Pleura toráxica negra, cubierta de micropubescencia dorada oscura, dispersa, que deja espacios sin cubrir, algunos finos pelos blancos, especialmente en la parte posterior de la mesopleura y de la sternop leura; cerdas mesepimrales finas, blancas y negras entremezcladas, unas pocas cerdas lucen más bien amarillentas. Mesonotum negro, desuniformemente cubierto de micropubescencia gris dorada, excepto en las líneas centrales y en parte en las manchas laterales anteriores que lucen desnudas y brillantes, vestidura mesotonal de pelos blancos y negros, cortos, y ralos, los pelos negros son más abundantes en el área central, los pelos blancos se presentan más bien proclinados, excepto en un mechón a cada lado de las líneas centrales cerca del borde anterior; scutellum glabroso, con un mechón de densos pelos blancos a cada lado, largos pelos negros en el centro, más algunos pelos blancos más finos; un par de cerdas dorsocentrales poco definidas; dos cerdas notopleurales negras; una cerda intraalar negra; dos cerdas postalares negras. Costados del postmesonotum negro con micropubescencia plateada dispersa. Alas (Fig. 370) hyalinas, venas negras en la parte anterior y café oscura en la parte posterior. Coxas negras con micropubescencia blanca dispersa y pelos blancos, con unas pocas cerdas blancas en las coxas medianas y posteriores; pelos más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros con pelos blancos y negros entremezclados, los pelos blancos más comprimidos en los fémures posteriores, los pelos más largos en los fémures frontales y medianos; tibias negras en la parte dorsal, café en la parte ventral, cubiertas con cortos pelos blancos comprimidos en la parte dorsal y largos pelos blancos y negros entremezclados en la parte ventral; tarsos semejantes en color a la cobertura de la tibia, cerdas de las patas blancas, excepto la fila de seis cerdas negras en la parte anterior de las tibias frontales y algunas cerdas en la parte ventral de los tarsos. Uñas negras, cuarto basal rojizo oscuro. Abdómen cubierto de micropubescencia gris, excepto en la línea medio dorsal de los tergites, donde luce café oscuro, vestidura de pelos cortos y blancos, excepto en la línea medio dorsal, pelos más largos en los costados de los tergites 1 - 3. Genitalia como en la Fig. 367, negra, con pelos blancos; pelos largos en las proyecciones laterales del sternite 8, de color amarillo; funda del pene según la Fig. 368.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor como en la Fig. 369, negro, cercos grises, pelos blancos.

El nombre *chilechicoensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 17.5 mm.; largo de alas 11.7 mm.; ancho de alas 3.4 mm. Paratypos similares en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 2 ♂ y 2 ♀. AYSEN: 1 ♂ [typo], 2 ♀ Chile-Chico, Lag. Buenos Aires, Dic. 24 - 31, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) Puerto Ibáñez, Lago Buenos Aires, Ene. 12 - 15, 1961, L. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 500.

DISCUSION. Las hembras de esta especie se pueden separar de *Ph. mucidus* por el color general del cuerpo, el cual es más bien gris y por el color de las cerdas de las patas, las cuales son predominantemente blancas en vez de negras.

RHADINOSOMA n. gen.

TYPO DEL GENERO: Rhadinosoma calderense n. sp.

Cabeza en vista frontal un - cuarto más ancha que alta; vertex profundamente hundido; ocellarium bajo, pero grande, ocelos grandes. Cabeza en vista lateral: área postocular un - sexto del ancho del ojo; cara plana (Fig. 379); primer segmento antenal dos veces el largo del segundo, tercer segmento igual al largo de los dos primeros combinados, deprimido; microsegmento cilíndrico, un - quinto del largo del segmento, con un largo, delgado, ligeramente dilatado stylo que lleva una corta espina en el ápice; mystax formado por una fila de gruesas cerdas ubicadas en el borde oral, y 5 - 8 pelos cortos en el área central de la cara. Mesonotum con líneas centrales y manchas laterales a veces poco definido; vestidura de pelos cortos, debiles y ralos; cuatro pares de largas y fuertes cerdas dorsocentrales bien definidas, ubicadas detrás de la sutura transversa. Scutellum con vestidura de pelos cortos y débiles; un par de gruesas cerdas scutelares dirigidas dorsalmente. Costados del postmesonotum con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 y R_5 forman una bifurcación simétrica; R_4 alcanza el borde del ala en el ápice del ala, R_5 detrás del ala; celda anal cerrada con un corto pedicelo; M_3 y m forman un ángulo de 70º. Espina de las tibias frontales ausente. Abdómen largo, cilíndrico, más angosto que el tórax, con 2 - 4 cerdas largas y gruesas en cada lado de los tergites 2 - 7. Alas alcanzan el extremo del abdómen. Genitalia del macho pequeña, corta, no rotada (Figs. 378, 381 y 382); hypandrium corto; epandrium corto, digitiforme, no en forma de fórceps; gonopodos cortos y globosos. Genitalia de la hembra larga, fuertemente comprimida; sin espinas en el ovipositor.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile), 1 especie, *Rhadinosoma calderense* n. sp.

Este género no está próximamente relacionado con algún otro género chileno de Asilinae; es fácilmente reconocible por la cara plana y unas pocas cerdas en el borde oral, además son características las ruesas cerdas de los costados de los tergites.

El nombre *Rhadinosoma* hace referencia a lo delgado del cuerpo de estos insectos (ραδινος = delgado; σωμα = cuerpo).

Rhadinosoma calderense n. sp.

(Figs. 378 - 384, 469)

TYPO. ♂, a 40 Km. S. E. Caldera, Atacama, Oct. 17, 1957, L. E. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo uniformemente cubierto de micropubescencia plateada, más oscura en el dorso de los tergites; patas negras o café oscuras, base de los fémures y tibias café claro; pelos cortos y cerdas en su mayoría blancos; mystax blanco, genitalia del macho pequeña, café oscura; ovipositor café oscuro brillante.

DESCRIPCION DEL TYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: cara, frente, vertex y área postocular cubierta de densa micropubescencia plateada; pelos frontales finos y blancos; ocelos rojizos; cerdas ocelares finas y blancas. Cabeza en vista lateral (Fig. 379); cara plateada, mystax de 16 cerdas blancas en el margen oral y 4 cerdas más cortas entre el borde oral y la base de la antena, unos pocos pelos cortos blancos entremezclados con las cerdas; antenas negras, con micropubescencia plateada, la cual es densa en los primeros segmentos y rala en los segmentos segundo y tercero; primero y segundo segmentos con pelos cortos, blancos y negros entremezclandos; barba de pelos cortos y blancos; vestidura postocular de pelos finos y blancos dispersos, principalmente concentrados cerca del borde de los ojos; cerdas occipitales blancas, formando una fila contínua detrás del vertex; cerdas postoculares blancas, alineadas con las cerdas occipitales, formando en conjunto una sola fila: proboscis negra brillante con unos pocos pelos largos, finos y blancos en la parte basoventral y pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares con unos pocos pelos blancos. Protórax cubierto de densa micropubescencia plateada, pelos dispersos, finos y blancos; cuatro gruesas cerdas blancas en el collar. Pleura toráxica cubierta de densa micropubescencia plateada y unos pocos pelos largos y finos blancos; seis cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum cubierto por densa micropubescencia plateada, la cual es más oscura en la parte anterior y sobre las líneas centrales y las manchas laterales;

alrededor de las líneas centrales y de las manchas laterales hay micropubescencia dorada oscura mezclada con micropubescencia plateada; vestidura dispersa consistente en unos pocos pelos negros y cortos cerca de la línea mediodorsal y unos pocos pelos finos y blancos en el área pósterocentral; scutellum con micropubescencia plateada densa y algunos finos pelos blancos uniformemente distribuídos; cuatro cerdas dorsocentrales, la mayoría de ellas negras; dos largas y gruesas cerdas notopleurales (negras en un lado y blancas en el otro); una larga y gruesa cerda intraalar blanca; una gruesa cerda postalar blanca; cerdas scutelares blancas. Costados del postmesonotum con densa micropubescencia plateada. Alas (Fig. 380) hyalinas, ligeramente ahumadas en el ápice; venas café. Coxas y trocánteres semejantes en cobertura a la pleura toráxica, pelos y cerdas blancas, más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; base de los fémures y tibias café claro; tarsos café oscuros; fémures, tibias y tarsos cubiertos de finos y cortos pelos blancos dispersos, comprimidos; cerdas blancas, algunas cerdas negras en los tarsos, especialmente en la parte ventral. Uñas negras. Abdómen con micropubescencia plateada, café en el dorso de cada tergite; vestidura de finos y cortos pelos blancos; cerdas laterales de los tergites blancas. Genitalia (Fig. 378, 381 y 382) café rojiza oscura, con pelos de color similar; pelos blancos en los cercos; funda del pene según la Fig. 384.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 383) café oscuro, pelos blancos.

El nombre *calderense* hace referencia a la localidad del typo.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 9.5 mm.; largo de alas 6.8 mm.; ancho de alas 1.8 mm. Paratypos similares en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 3 ♂, y 1 (gen. miss.). ATACAMA: 1 ♂ [typo] 40 km. S. E. Caldera, Atacama, Oct. 17, 1957, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ Salado, 16 km. S. W. Est. Castilla, Atacama, Oct. 17, 1957, L. E. Peña (INCO); 2 ♂ (1 gen. prep.) y 1 (gen. miss.) Q. Boquerón, 25 km. S. Totoral, Atacama, Oct. 18, 1957, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 469.

DISCUSION. El color de las cerdas mesonotales varía del blanco al negro, las cerdas blancas, sin embargo, son siempre mucho más abundantes. Individuos engrasados lucen completamente negros, excepto las cerdas.

Stizolestes Hull, 1962, p. 560.

TYPO DEL GENERO: Asilus pamponeroides Edwards (enmendado, ver discusión).

Cabeza en vista frontal un - octavo más ancha que alta; vertex moderadamente hundido, ocellarium moderado. Cabeza en vista lateral; área postocular un - quinto del ancho del ojo; jiba facial grande, angosta, fuertemente producida; mystax abundantes, largo, ubicado a lo largo de la línea media de la jiba facial; antenas largas, delgadas, primer segmento dos veces el largo del segundo, tercer segmento atenuado una-y-cuarto veces el largo de los dos primeros segmentos combinados, con un corto microsegmento cilíndrico y un largo y delgado stylo, corrientemente tres - cuartos del largo del tercer segmento; cerdas occipitales y postoculares no bien definidas, en su lugar abundants pelos finos y largos, fuertemente doblados hacia adelante los de detrás del vertez. Líneas y manchas laterales del mesonotum bien definidas; vestidura mesotonal larga, más densa en la línea medionotal y detrás de la satura transversa; scutellum con pelos finos, 1 - 6 pares de cerdas escutelares; costados del postmesonotum con pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pedicecladas; R_1 alcanza el borde del ala casi en el mismo ápice del ala, R_5 lo alcanza bastante detrás del ápice; celda anal cerrada con un pedicelo corto; M_3 y m forman un ángulo de 120º. Espina de las tibias frontales ausente. Abdómen largo, cilíndrico en los machos, ligeramente comprimido en las hembras. Alas corrientemente extendiéndose más allá del extremo del abdómen. Genitalia del macho pequeña, no rotada; epandria corrientemente separados, dejando un espacio entre ellos, pero a menudo sus extremos se tocan; gonopodos cortos, menos de un - tercio del largo de los epandria; hypandrium corto, oculto bajo el sternite 8. Ovipositor puntudo, comprimido; sin espinas en los cercos.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Neotropical (Chile) 8 especies.

Hull (1962 : 560) designó a *A. nigriventris* como el typo de este género, pero se desprende de su descripción (base de las alas de los machos blancas, tibias frontales con un mechón de cerdas) y las Figs. (especialmente figs. 2177 y 2211) que él basó su descripción en la especie *pamponeroides* (Edwards) en vez de *nigriventris* Philippi.

Las especies de este género han sido previamente incluídas en el género *Asilus* Linne (Philippi, 1965; Bromley, 1932; Hull, 1962; y otros). El género *Asilus* se caracteriza por la ausencia de cerdas en el abdómen. La distribución del género *Asilus* es dudosa hasta el momento, pues gran cantidad de especies han sino anotadas en este género al cual posteriormente se ha establecido que no

pertenecen. La lista de especies del género *Asilus* dada por Hull en 1962 : 545 - 546, evidentemente incluye una gran parte de las especies asignadas a este género por antiguos autores, una revisión de este género posiblemente lo reduciría al Viejo Mundo. En Chile el género no está representado; un número importante de las especies chilenas originalmente asignadas a este género pertenecen a *stizolestes*.

Las especies de *Stizolestes* son similares entre sí, las diferencias que permiten separar las especies son, muchas veces, muy sutiles y en la mayoría de los casos los caracteres presentan variaciones de importancia. En general, las especies de este género presentan un cuerpo delgado, oscuro y con pelos más bien finos. En algunas especies existe dicromismo sexual, especialmente demostrado en la coloración de las alas, en las que algunos machos presentan un color lechoso; el color del mystax y la barba ocasionalmente son diferentes entre los machos y las hembras de una misma especie. Igual cosa sucede con la cubierta pilosa del primer par de patas, especialmente de las tibias frontales. La genitalia de los machos permite separar claramente la mayoría de las especies, igualmente son útiles para separar los machos la disposición de pelos y cerdas del primer par de patas y la coloración del mystax. Ninguno de estos caracteres es constante ni utilizable para separar las hembras. Las hembras identificadas durante este trabajo lo han sido, en su mayoría, por pertenecer a series en las cuales existen machos. Por estas razones y careciendo de mayor información con respecto a las hembras, se presenta en este trabajo una clave sólo para separar machos.

CLAVE PARA LOS MACHOS DE STIZOLESTES

1\. Mystax negro en la parte superior y blanco o amarillo en la parte inferior, a veces solamente unos pocos pelos blancos o amarillos en el borde basal, el resto negro 2

1'. Mystax totalmente negro 4

2(1). Tercio basal del ala blanco lechoso .... *S. modellus* (Bromley)

2'. Alas hyalinas en la base 3

3(2'). Tibias anteriores con largos pelos blancos densos .... *S. gayi* (Macquart)

3'. Tibias anteriores con unos pocos pelos largos amarillos o amarillos y negros .... *S. nigriventris* (Philippi)

4(1'). Base de las alas blanco lechoso, o por lo menos parte del lóbulo anal o el alulae blanquecino, no totalmente traslúcido 5

4'. Base de las alas hyalinas; cuando la base de las alas o las alulae están sobrepuestas, aún así parecen traslúcidas 8

5(4). Epandria 4 - 5 veces más largos que anchos (Fig. 385); con una bien definida mancha dorada detrás de cada callo humeral .... *S. aureomaculatus* (Bromley)

5'. Epandria no más de 2 y media vez más largo que ancho; en el mesonotum áreas amarillo pálido o plateado 6

6(5'). Tibias y pretarsos anteriores con un denso y corto mechón de pelos blancos o amarillos en forma de escobilla, dirigidos ánterolateralmente y formando un ángulo de 45º con la tibia .... *S. pamponeroides* (Edwards)

6'. Tibias anteriores sin el mechón de pelos descritos anteriormente 7

7(6'). Tibias anteriores con 3 - 4 cerdas largas y rojizas en la parte exterior, por lo menos una de ellas es de casi la mitad del largo de la tibia; segmento de los tarsos anteriores con bien definidos pelos blancos, densos, comprimidos, en el dorso y en los costados .... *S. eritrichus* (Philippi)

7'. Tibias anteriores sin tales cerdas largas, pero con densos y largos pelos amarillos, erectos, dirigidos posteriormente; segmento de los tarsos anteriores con pelos negros .... *S. modellus* (Bromley)

8(4'). Tibias anteriores con largos y densos pelos a lo largo de la parte ventral; sin cerdas largas bien definidas en el centro de las tibias .... *S. mayi* (Edwards)

8'. Tibias anteriores con unos pocos pelos largos y finos, negros, o amarillos y negros entremezclados, y 3 - 5 cerdas largas corrientemente negras 9

9(8'). Barba, pelos de las coxas anteriores y pelos y cerdas de las tibias anteriores negras; tibias en su mayor parte negras .... *S. atribarbis* n. sp.

9'. Barba, pelos de las coxas anteriores y corrientemente también pelos de las tibias anteriores amarillos o blancos; tibias en su mayor parte rojizas con el ápice negro, algunas veces todas las tibias en su mayor parte negras .... *S. nigriventris* (Philippi)

Stizolestes atribarbis n. sp.
(Fig. 389, 459)

TYPO. ♂, de Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, Arauco, Dic. 31, 1958, G. Barría; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Semejante a *S. nigriventris*, pero los pelos de la barba, coxas anteriores y tibias anteriores, negros; alas hyalinas, ligeramente ahumadas en el ápice.

DESCRIPCION DEL TYPO. ♂. Cabeza en vista frontal: cara, frente y vertex negros, una pequeña área entre la antena y el mystax dorado oscuro; pelos frontales y cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral; jiba facial negra brill nte; mystax totalmente negro; pelos de las antenas negros; barba negra; área occipital con micropubescencia gris oscura, vestidura negra; pelos en el lado ventral de la proboscis negro, palpos maxilares negros, con pelos negros. Protórax con finos pelos negros, ligeramente más claros en los lóbulos protoráxicos; cerdas del collar negras. Pleura toráxica con micropubescencia gris oscura y unos pocos pelos finos negros; cerdas mesepimerales negras. Mesonotum con micropubescencia gris oscura detrás de los callos humerales y a lo largo de los costados; vestidura negra, con unas pocas cerdas dorsocentrales finas y blancas; dos cerdas notopleurales negras; 3 - 5 cerdas intraalares negras; 4 - 5 cerdas postalares negras; scutellum con micropubescencia gris oscura y finos pelos blancos; un par de cerdas scutelares negras. Coxas con micropubescencia gris y pelos negros, abundantes en los fémures anteriores; tibias negras, tibias anteriores ligeramente café oscuras, vestidura de finos pelos cortos, negros en las tibias anteriores con 3 - 4 largas cerdas negras y varios pelos negros largos y finos dirigidos posteriormente; tarsos negros. Costados del postmesonotum con pelos blanquecinos. Alas hyalinas, ligeramente fumosas en el ápice. Abdómen uniformemente cubierto por micropubescencia gris oscura, pelos cortos y negros en el dorso de los tergites y pelos blancos más largos en los costados y en los sternites, más abundantes en los costados del primer tergite y en los sternites 1 y 2; cerdas en el dorso de los tergites negras, en los costados blanquecina. Genitalia (Fig. 389) negra, con pelos negros, unos pocos pelos cortos blancos en los costados de los epandria y de los gonopodos, pelos negros más largos en el borde ventral de los epandria, cerca del ápice.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *atribarbis* hace referencia al color negro de la barba.

MEDIDAS DEL TYPO. Largo total 13.9 mm.; largo del ala 9.6 mm.; ancho de alas 2.4 mm. Paratypos similares en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 5♂. ARAUCO: 1♂ [typo] Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, Arauco, Dic. 31, 1958, G. Barría (INCO); 3♂ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, Ene. 31, 1954, L. Peña (1♂ OTT; 2♂ INCO). MALLECO: 1♂ Sierra de Nahuelbuta, W. of Angol, 1200 m., Ene. 2, 1951, R. & M. (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 459.

DISCUSION. Esta especie puede ser reconocida fácilmente por la vestidura negra de la cabeza, el tórax y las patas; dos paratypos tienen las tibias anteriores y medianas en parte café oscuras.

Stizolestes aureomaculatus (Bromley) n. comb.
(Figs. 385, 386, 461)

Asilus aureomaculatus Bromley, 1932, p. 274, Fig. 25, Casa Pangue, Ensenada, Castro, Ancud; Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. ♂. Casa Pangue, en el British Museum, Londres, Inglaterra (no visto); 2♂ paratypos vistos.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro brillante; una bien definida mancha dorada detrás de cada callo humeral; mystax negro. Alas de los machos blanquecinas en el tercio o en el medio basal; epandria 4 - 5 veces más largo que ancho; tibias anteriores con largos y abundantes pelos amarillos.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara cubierta de micropubescencia gris, frente y vertex negruzcos; pelos frontales negros; cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial negra o gris oscuro; mystax negro; pelos de las antenas negros; vestidura occipital negra, barba blanquecina con unos pocos pelos negros entremezclados; palpos maxilares con pelos negros. Protórax negro con pelos negros dispersos, blancos en el lóbulo protoráxico; cerdas del collar negras. Pleura toráxica negra con unos pocos pelos largos y finos, negros; cerdas mesepimerales entremezcladas negras y amarillas. Mesonotum con micropubescencia dorada detrás de los callos humerales y a lo largo de los costados, vestidura negra; scutellum negro con finos pelos negros; 8 - 12 largas cerdas dorsocentrales negras; 2 - 4 cerdas notopleurales negras; 1 - 2 cerdas intraalares negras; 2 - 5 cerdas postalares negras; 2 - 6 pares de largas y finas cerdas escutelares negras. Costados del postmesonotum con abundante micropubescencia dorada y finos pelos blancos. Alas lechosas en el tercio basal o en la mitad basal, ahumadas en el ápice y en los bordes posteriores; venas café oscuras. Coxas negras con micropubescencia gris clara y pelos blancos, abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures café oscuros a negros, con largos y finos pelos negros, sin cerdas definidas;

tibias amarillas, ápice negro; tibias anteriores con abundantes pelos largos y amarillos a lo largo de toda la tibia y dirigidos posteriormente, sin cerdas bien definidas; tibias medianas y posteriores con finas cerdas negras; tarsos negros. Uñas negras. Abdómen negro brillante con pelos blancos erectos en los segmentos 1 - 4, los pelos más cortos y en su mayor parte blancos en los tergites restantes. Genitalia negra (Fig. 385); epandrium 4 - 5 veces más largo que ancho; funda del pene como en la Fig. 386.

HEMBRA. Semejante al macho, pero las alas son hyalinas en la base y sin pelos largos y densos en las tibias anteriores; tibias con cerdas negras y finas, pelos amarillos o blanquecinos, algunas veces entremezcladas con unos pocos pelos negros; ovipositor corto, puntudo, comprimido con pelos negros; pelos cortos y amarillos en los cercos. Puede ser separada de las hembras de *S. pamponeroides* por la ausencia de pelos cortos, densos y comprimidos de color dorado en las quillas de la cara, entre las antenas y el mystax, en *aureomaculatus,* las quillas de la cara están cubiertas sólo por micropubescencia gris plateada.

MEDIDAS. Largo total 13.0 - 22.5 mm., promedio 19.8 mm. (paratypos 18.0 - 20.0 mm.) largo de alas 11.5 - 13.3 mm., promedio 12.1 mm.; ancho de alas 2.8 - 3.2 mm., promedio 3.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 6♂ y 22♂. ARAUCO: 1♀ Contulmo,Oct. 17, 1904, Schonemann S. (INCO); 1♀ Contulmo, Sept. 8, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♀ Contulmo, Nov. 7, 1903, Schonemann S. (BERL); 1♀ Curanilahue, Nov. 1, 1955, Ametller (INCO). CAUTIN: 1♂ 1♀ Cherquenco, Ene. - Feb., 1954, T. Ramírez (1♀ INCO; 1♂ BRAS). CHILOE: 1♂ Aucar, Chiloé, Ene. 6 - 15, 1952, L. E. Peña (INCO); 1♀ Ancud, Dic. 18, 1926, R. & H. Shannon (USNM); 1♀ Chaiten, Chiloé, Feb. 5 - 8, 1954, L. E. Peña (OTT). CONCEPCION: 1♀ Lag. San Pedro, Nov. 1, 1963, Cekalovic (INCO); 1♀ Laraquete, Oct. 18, 1964, Méndez (INCO). LINARES: 1♀ Estero Leiva, Cord. Parral, Oct. - Dic., 1953, Villalobos(INCO); 2♂ Las Cabras, Cord. Parral, 1400 - 1600 m., Ene. 19 - 20, 1959, L. E. Peña (INCO). LLANQUIHUE: 1♀ Casa Pangue, Dic. 4 - 10, F. & M. Edwards (BRIT); 1♂ Casa Pangue, Llanquihue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (USNM); 2♂ (1 gen. prep.) Calletué, 1933, Dr. Reed (INCO); 6♀ (1 gen. prep.) Los Muermos forest, Ene. 20, 1951, R. & M. (4♀ CAS; 2♀ INCO). MALLECO: 1♀ Angol, Nov. 11, 1961, W. Klocker (INCO); 1♀ Termas Río Blanco, Curacautín, 1050 - 1300 m., Feb. 21 - 24, 1954, L. E. Peña (INCO). OSORNO: 1♀ 30 km. W. of Purranque, Osorno, Ene. 16, 1961, R. & M. (CAS); 1♀ 10 km. E. of Puyehue, Osorno, Ene. 24, 1951, R. & M. (INCO). VALDIVIA: 1♀ Corral, Dic. 7, 1910, R. Paessler (USNM).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 461.

Stizolestes eritrichus (Philippi) n. comb.
(Figs. 387, 388, 468)

Asilus eritrichus Philippi, 1865, p. 698; Williston 1891, p. 90; Kertesz 1909, p. 256; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO, perdido. Se designa neotypo a un macho de Fdo. Malcho, Cord. Parral, Dic. 1956, Peña; este especímen está depositado en el Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Tibias anteriores con 3 - 4 largas cerdas rojas; tarsos anteriores cubiertos con abundantes pelos blancos comprimidos; alas blanquecinas en el borde alar y en la alulae; mystax totalmente negro (conocidos sólo los machos).

DESCRIPCION DEL NEOTYPO. (♂). Cabeza en vista frontal: frente, cara y vertex negruzcos, micropubescencia gris dispersa en los costados de la jiba facial; pelos frontales y cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial gris oscura; mystax totalmente negro; pelos de las antenas negros; barba amarillenta; área postocular negruzca con finos pelos negros; palpos maxilares negros con pelos negros. Protórax con pelos negros, pelos blancos en los lóbulos protoráxicos; cerdas del collar negras. Pleura toráxica con unos pocos pelos finos negros; cerdas mesepimerales negras y amarillas entremezcladas. Mesonotum con micropubescencia plateada; 8 - 10 cerdas dorsocentrales poco definidas; dos cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 cerdas postalares negras; scutellum con finos pelos negros y unos pocos pelos amarillos entremezclados, especialmente en el borde posterior; dos pares de cerdas escutelares negras. Coxas anteriores con abundantes pelos muy blancos; fémures negros; tibias rojizas con el ápice negro, tibias posteriores con la mitad apical negra; tibias anteriores con tres largas cerdas rojo brillantes en la parte posterior y dos cerdas más cortas en el ápice; sin pelos largos en la tibia anterior; tarsos anteriores completamente cubiertos en su dorso y en los costados por pelos amarillos de tamaño mediano visiblemente comprimidos; vestidura similar en los tarsos medianos pero menos definida. Abdómen con pelos amarillos, claramente más largos en la parte ventral, últimos dos tergites y últimos tres sternites con pelos negros. Genitalia (Figs. 387 y 388) negra, con pelos negros, más largos en el borde basal de los epandria.

HEMBRA. Desconocida.

MEDIDAS DEL NEOTYPO. Largo total 17.8 mm.; largo de alas 14.2 mm.; ancho de alas 3.4 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 2♂. LINARES: 2♂ (1 neotypo) Fdo. Malcho, Cord. Parral, Dic., 1956, Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 458.

DISCUSION. Esta especie (♂) puede ser reconocida por las rojas cerdas de las tibias frontales y por la característica vestidura de los tarsos anteriores.

Stizolestes gayi (Macquart) n. comb.

(Figs. 391, 394, 501)

Asilus gayi Macquart, 1838, p. 148 (nec *Dasypogon gayi* Macquart 1838, p. 37), Chile; 1850, p. 95; Blanchard, 1852, p. 370, Santiago, Valparaíso; 1854, Pl., 2 figs. 12 y 12a; Walker, 1855, p. 701; Philippi, 1965, p. 695, Santiago, Valparaíso, Valdivia; Williston, 1891, p. 89; Bromley, 1932, p. 273, Concepción, Puerto Montt, Puerto Varas, Peulla, Ancud, Casa Pangue, Ensenada; Stuardo, 1946, p. 85.

Dysmachus gayi (Macquart). Kertesz, 1909, p. 277.

Asilus valdivianus Philippi, 1865, p. 696, Valdivia; Williston, 1891, p. 91; Kertesz 1909, p. 265; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 546.

Asilus incomptus Philippi, 1865, p. 696, Valdivia; Williston 1891, p. 90; Kertesz, 1909, p. 257; Bromley, 1932, p. 281; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. ♀, Chile, en el Museo Nacional de Historia Natural, París, Francia (no visto). Typos de *A. valdivianus* y *A. incomptus* perdidos.

DIAGNOSIS. Cara en su mayor parte dorada; mystax negro en la parte superior y de un blanco puro en la parte inferior en los machos, en las hembras en su mayor parte negro; pleura toráxica y dorso de los tergites con micropubescencia café; alas hyalinas; machos con abundantes pelos de blanco puro, densos, en las tibias anteriores, las hembras con esta pilosidad menos compacta.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia dorada entre la jiba facial y las antenas y en los bordes inferiores de la cara, jiba facial café; frente con micropubescencia gris; pelos frontales y cerdas ocelares negras; pelos de las antenas negros. Cabeza en vista lateral: jiba facial de apariencia negruzca; mystax negro en los dos-tercios superiores, blanco en el tercio basal; barba blanca; área postocular gris con finos pelos largos; pelos de la parte ventral de la proboscis blancos; palpos maxilares negros con pelos negros. Protórax con pelos blanquecinos; cerdas del collar negras y amarillas entremezcladas. Pleura toráxica café oscura brillante, desuniformemente cubierta de micropubescencia café dorada y unos pocos pelos finos y blancos; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum con micropubescencia plateada excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, en las cuales luce café oscuro o nerguzco; scutelium con micropubescencia gris y pelos blancos y finos uniformemente distribuidos; 10-14 cerdas dorsocentrales negras, corrientemente poco definidas; dos cerdas notopleurales negras; una cerda intraalar negra; dos cerdas postalares negras; 3-4 pares de

largas y finas cerdas scutelares negras. Alas (Fig. 394). Coxas con pelos blancos, abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros con pelos cortos y blancos en los fémures mediano y posteriores; largos pelos blancos en la parte ventral y largos pelos negros en el dorso de los fémures anteriores; tibias frontales con largos y finos pelos blancos bien visibles, corrientemente ordenados en dos densas filas a lo largo de la parte posterior; cerdas amarillas en las tibias anteriores y en los fémures posteriores, el resto de las tibias en su mayoría negras; tibias rojizas, mitad basal o ápice negro; tarsos negros. Abdómen con micropubescencia gris en los costados y en la parte ventral; dorso café oscuro brillante con pelos cortos amarillos; el resto de la vestidura de pelos blancos de tamaño mediano a largo, más denso en el primero y segundo tergites. Genitalia según Fig. 391; vestidura negra, unas pocas cerdas negras, más largas, en la parte ventral.

HEMBRA. Semejante al macho, pero el mystax es en su mayoría o totalmente negro y sólo unos pocos pelos largos, blancos en las tibias anteriores; ovipositor similar al de otras especies del género.

MEDIDAS. Largo total 15.5 - 16.8 mm., promedio 17.5 mm. [typo 6 lin. (=12.6 mm.)]; largo de alas 11.4 - 11.5 mm., promedio 11.5 mm.; ancho de alas 2.8 - 3.1 mm., promedio 3.1 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 51 ♂ y 41 ♀. ARAUCO: 1 ♂ Contulmo, Dic. 20, 1904, Schonemann S. (INCO); 1 ♂ Contulmo, Oct. 29, 1903, Schonemann S. (INCO); 1 ♂ Contulmo, Oct. 15, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ 2 ♀ Contulmo, Dic. 2, 1904, Schonemann S. (BERL); 2 ♀ Contulmo, Dic. 22, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Oct. 26, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 20, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 1, 1964, Schonemann S. (BERL); 2 ♀ Contulmo, Nov. 22, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ 1 ♀ Contulmo, Nov. 8, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 1, 1903, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ Contulmo, Nov. 15, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Nov. 12, 1905, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Nov. 20, 1903, Schonemann (BERL); 1 ♀ Peillem Pilli, Cord. Nahuelbuta, 600 - 800 m., Arauco, Ene. 13, 1954, L. E. Peña (INCO). CAUTIN: 1 ♂ Cerro Ñielol, Temuco, Ene. 2, 1963, Fetis (INCO); 1 ♀ Loncoche, Ene. 5, 1962, H. M. Vegas (INCO); 1 ♂ Temuco, Chile, 1920 (USNM); 1 ♂ Temuco, 1920 (USNM); 1 ♂ Temuco, Oct. 13 - 15, 1940, P. A. Berry (USNM); 1 ♀ 20 km. E. of Temuco, Ene. 7, 1961, R. & M. (CAS); 1 ♂ Temuco, Nov. 3, 1960, Balboa (INCO); 1 ♀ Toltén, Feb. 10, 1937 (USNM). CONCEPCION: 1 ♂ Concepción, Nov. 18, 1956, F. Silva (INCO); 1 ♂ Concepción, Oct. 18, 1959, F. Silva (INCO); 1 ♂ Concepción, Nov. 12, 1956, F. Silva (INCO); 1 ♀ Concepción, Nov. 20, 1956, F. Silva (INCO); 1 ♀ Concepción, Oct. 3, 1956, Valdés (INCO); 1 ♀ Nº 1146 Concepción, Nov. 20, 1956, F. Silva (INCO); 1 ♂ Concepción, Nov. 20, 1955, Fetis

(INCO); 2 ♀ Concepción, Nov. 3, 1956, F. Silva (INCO); 1 ♀ Concepción, Nov. 1, 1964, Cekalovic (INCO); 1 ♀ Concepción, Dic. 26 - 28, 1926, F. & M. Edwards (BRIT); 1 ♀ Concepción, 1904, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Laraquete, Nov. 18, 1954, Méndez (INCO); 4 ♀ Rafael, Nov. 4, 1962, Plaza (INCO); 1 ♂ San Pedro, Oct. 9, 1959, Cid (INCO); 1 ♂ San Pedro, Nov. 28, 1952, Jara (INCO); 1 ♀ Nº 1168 Talcahuano, Nov. 15, 1959, Cárcamo (INCO). CURICO: 1 ♂ El Coio, Cord. Curicó, Nov., 1961, Peña (INCO). LINARES: 3 ♂ La Bolsa, Cord. Parral, Nov. 26 - 28, 1960, Peña (INCO); 5 ♂ 1 ♀ (1 ♂ gen. prep.) Las Cruces, Cord. Parral, Nov. 11 - 25,1960, Peña (INCO). LLANQUIHUE: 1 ♂ Puerto Varas, Dic. 16, 1926, F. & M. Edwards (BRIT). MAULE: 1 ♀ Las Canas, Maule, Nov. 28, 1953, L. E. Peña (USNM); 1 ♀ Tregualemu, Maule - Ñuble, Dic. 11, 1953, L. Peña (OTT). MALLECO: 1 ♀ Angol, Nov. 29, 1961, J. Rivas (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 7, 1959, Hernández (INCO); 1 ♂ Angol, Ene. 1, 1930 (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 24, 1961, Figueroa (INCO); 1 ♂ Angol, Dic. 4, 1961, R. Romero (INCO); 1 ♂ Angol, Nov. 13, 1960, Chamorro (INCO); 1 ♂ Angol, Nov., 1959, M. Quiloatrán (INCO); 1 ♂ Sierra de Nahuelbuta, 1200 m., W. of Angol, Ene. 3, 1951, R. & M. (CAS). ÑUBLE: 1 ♂ Bulnes, Nov. 18, 1962, Méndez (INCO). OSORNO: 2 ♀ Osorno, Nov. 28, 1937 (USNM); 3 ♀ Osorno, Nov. 29, 1964, P. Casals (INCO); 1 ♀ Puerto Octay, Nov. 2, 1956, J. Salgado (INCO); 1 ♂ Puerto Octay, Ene. 19, 1956, E. O. B. (INCO). SANTIAGO: 1 ♂ Santiago, 1924, A. Faz (USNM). TALCA: 1 ♀ Alto Vilches, Cord. Talca, Nov. 21 - 23, 1964, L. E. Peña (INCO); 1 ♀ mi. N. of Talca, Dic. 22, 1952, R. & M. (CAS). VALDIVIA: 1 ♂ Lanco, Feb. 3, 1962, J. García (INCO); 3 ♂ Nos. 23470, 23473, 23474 y 1 ♀ Nº 23471 Panguipulli, Valdivia, Dic., 1951 (BRAS); 2 ♂ Panguipulli, Ene., 1928, Engesser S. (BERL); 2 ♂ 30 km. S. of Valdivia, Ene. 13, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Valdivia, Dic. 17, 1954, Sandoval (INCO). *Localidad incierta:* 1 ♀ Nº 53 Rofuco, Ene. 13, 1930, F. Ruiz (USNM). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ Chile, E. P. Reed (INCO); 1 ♂ Nº 2107 y 2 ♀ Chile, Philippi S. (BERL).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 501.

DISCUSION. Para la discusión acerca del material identificado por Macquart en el Museum National d'Histoire Naturelle, ver discusión de *Cratopoda helix*.

Los machos son fácilmente separables por la larga pilosidad blanca de las tibias frontales y por la base de las alas hyalinas; las hembras son difíciles de separar cuando la micropubescencia café dorada de la pleura toráxica y del dorso de los tergites ha sido alterada por la presencia de grasa; algunas hembras tienen abundantes pelos blancos en las tibias anteriores, algunas llegan a tener hasta más que los machos, pero corrientemente la pilosidad está reducida en ellas a sólo unos pocos pelos; las hembras son fácilmente confundibles con las hembras de *S. nigriventris*.

Las medidas del typo son las de la descripción original; el tamaño menor del typo comparado con el del material examinado puede deberse a que algunos

individuos presentan el abdómen parcialmente telescopeado; individuos de este typo no fueron incluídos en las mediciones del material examinado; esta condición del abdómen telescopeado es comón en esta especie.

Stizolestes mayi (Edwards) n. comb.
(Figs. 393, 444)

Asilus mayi Edwards, 1932, p. 275, Puerto Blest; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. ♂, Puerto Blest, en el British Museum, London, Inglaterra (no

DIAGNOSIS. Mystax negro; alas hyalinas en la base; tibia anterior con pelos largos, densos y amarillos.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia plateada, frente y vertex negruzco; pelos frontales y cerdas ocelares negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial gris; mystax abundante, totalmente negro; pelos de las antenas negros, barba blanca; pelos en la parte ventral de la proboscis negros; palpos maxilares negros con pelos negros; vestidura postocular y cerdas occipitales negras. Protórax con pelos blanquecinos, más abundantes en los lóbulos protoráxicos; cerdas del collar negras. Pleura toráxica con micropubescencia gris en la mitad inferior, en la mitad superior en su mayor parte café oscura con algunos escasos pelos blancos y finos o ligeramente oscurecidos, cerdas mesepimerales amarillas, con unas pocas cerdas negras entremezcladas. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y pelos blancos. Alas hyalinas en la base, ahumadas en la mitad apical. Coxas y fémures anteriores con abundantes pelos, negros y blancos entremezclados, tibias anteriores con largos y densos pelos amarillos; tibias rojizas, ápice negro; tarsos negros; cerdas de las patas débiles, corrientemente cortas y negras. Abdómen con abundantes, largos y finos pelos blancos en los segmentos 1 - 3, el resto de los tergites con pelos cortos, negros en los tergites 7 y 8; pilosidad de los sternites larga, en su mayoría negra; genitalia (Fig. 393) negra, epandria dos y media vez más largo que ancho, con pelos negros, unos pocos pelos más largos en el borde basal cerca del ápice; dististylus corrientemente visible desde el exterior.

HEMBRA. Desconocida.

MEDIDAS. Largo total 18.0 mm. [typo 16.0 mm.]; largo de alas 11.7 mm.; ancho de alas 3.4 mm. Todos los especímenes estudiados son similares en tamaño.

MATERIAL EXAMINADO. 7 ♂. ARAUCO: 1 ♂ Caramávida, Nahuelbuta, W. Arauco, 750 m. Dic. 25 - 31, 1953, L. E. Peña (INCO); 3 ♂ Pichinahuel, Arauco, 1200 m., Feb., 1956, L. Peña (2 INCO; 1 BRAS); 1 ♂ Pichinahuel, Cord.

Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Ene. 31, 1954, L. Peña (INCO). AYSEN: 1 ♂ Balmaceda, Ene. 17 - 20, 1961, Peña (INCO). VALDIVIA: 1 ♂ Panguipulli, Engesser

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 444.

DISCUSION. Esta especie (♂) recuerda *S. aureomaculatus* por el largo de su cuerpo, el color negro uniforme del mystax y los largos epandria; se diferencian, sin embargo, en el color de la base de las alas, las cuales son blanco lechosas en *aureomaculatus* y hyalinas en *mayi;* los epandria son proporcionalmente más largos en *aureomaculatus.* Las medidas del typo son las de la descripción original.

Stizolestes modellus (Bromley) n. comb.
(Figs. 390, 499)

Asilus modellus Bromley, 1932, p. 275, Casa Pangue, Peulla; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. ♂, Casa Pangue, en British Museum, Londres, Inglaterra (no visto). Dos ♂ paratypos, vistos.

DIAGNOSIS. ♂: alas blanco lechosas en el sexto basal; tibias anteriores con abundantes pelos largos y amarillos; mystax negro en la parte superior y amarillo o blanco en el tercio inferior o en la mitad inferior; tibias desde totalmente negras hasta en su mayor parte rojizas, con el ápice negro.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara muy angosta, corrientemente negruzca, algunas veces plateada; frente oscura; pelos frontales y cerdas occipitales negras. Cabeza en vista lateral: jiba facial negra; mystax negro en la mitad superior, los pelos de la mitad inferior amarillos o blancos; pelos de las antenas negros; barba blanca o amarillo oscuro, pelos semejantes a estos en la parte anterior de las coxas frontales; pelos de la parte ventral de la proboscis blanca o amarillentos; palpos maxilares negros, pelos negros; área postocular negruzca, vestidura en su mayoría negra. Protórax con pelos blanquecinos, más densos en los lóbulos protoráxicos. Pleura torácica con grupos de pelos finos y largos, negros o blancos, o negros y blancos; cerdas mesepimerales amarillas. Mesonotum con micropubescencia plateada, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales, las cuales lucen negras, scutellum negro, con micropubescencia plateada en los bordes y pelos finos y negros en el disco; 10 - 14 cerdas dorsocentrales poco definidas; 2 - 3 cerdas notopleurales negras; 1 cerda intraalar negra; 2 - 3 cerdas postalares negras; 2 - 3 pares de finas cerdas escutelares, mezcladas con varios pelos de similar color y longitud. Coxas con pelos blancos y negros entremezclados; fémures con pelos negros en el dorso y con pelos en su mayoría blancos

en la parte ventral, mucho más largos en los fémures frontales; 3 - 5 largas y finas cerdas corrientemente de color rojizo en la parte externa de los fémures posteriores; fémures anteriores sin cerdas largas bien definidas; tibias amarillo rojizo, ápice negro, algunas veces toda la tibia negra; tibias anteriores con abundantes y largos pelos amarillos dirigidos posteriormente, sin cerdas largas bien definidas; el resto de las cerdas en las patas, débiles y negras. Abdómen negro, algunas veces café oscuro en el dorso de los tergites; vestidura de pelos finos, blancos o amarillos en los segmentos 1 - 3, el resto de los pelos negros, cortos en el dorso, más largos en los costados y en la parte ventral; costados de los tergites 4 y 5 con cerdas amarillas. Genitalia semejante a *S. atribarbis* (Fig. 389), vestidura de pelos negros.

HEMBRA. Semejante al macho pero con las alas hyalinas en la base, sin pelos largos amarillos en las tibias anteriores y el mystax en su mayoría o totalmente negro; tibias anteriores con 4 - 5 cerdas largas y negras dirigidas posteriormente y unos pocos pelos largos y blancos.

MEDIDAS. Largo total 11.2 - 13.5 mm., promedio 13.1 mm. [typo 13.0 mm.] largo del ala 8.1 - 9.9 mm., promedio 9.3 mm.; ancho del ala 2.1 - 2.7 mm., promedio 2.5 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 54 ♂ y 361 ♀. ARAUCO: 1 ♀ Alto Nahuelbuta, Arauco - Malleco, 1460 m., En. 16, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Caramavida, Arauco, En. 1 - 6, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Peillem-Pilli, Cord. Nahuelbuta, Arauco, 600 - 800 m., En. 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, En. 31, 1954, L. Peña (OTT). CAUTIN: 6 ♀ 10 mi. N. E. de Pucón, En. 12, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ 12 km. N. E. de Pucón, En. 12, 1951, R. & M. (CAS); 2 ♀ Radal, Nov. 28 - 30, 1954, Peña (INCO); 2 ♀ 20 km. E. de Temuco, Cautín, En. 1 - 8, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ 20 km. E. de Temuco, En. 7, 1951, R. & M. (CAS). CONCEPCION: 2 ♀ Concepción, Feb. 11, 1962, Mendez (INCO); 2 ♀ Concepción, En. 24, 1962, Mendez (INCO); 2 ♀ Concepción, En. 18, 1962, Mendez, (INCO); 1 ♀ Concepción, Nov. 22, 1955, E. Bravo (INCO); 1 ♀ Concepción, Oct. 3, 1955 J. A. C. (INCO); 1 ♀ San Pedro, Oct. 24, 1956, Cid (INCO); CURICO: 1 ♀ Cord. Curicó, Feb. 9, 1961, Peña (INCO); 3 ♀ El Coigo, Cord. Curicó, En., 1961, Peña (INCO); 6 ♂ 2 ♀ El Coigo, Cord. Curicó, Oct. - Nov., 1959, Peña (INCO); 2 ♂ 4 ♀ El Coigo, Curicó, Nov., 1959, Peña (INCO); 2 ♂ El Coigo, Cord. Curicó, Nov. - Dic.; 1959, Peña (INCO). LINARES: 6 ♀ Cord. Parral, Las Cruces, Nov. 11 - 25, 1960, Peña (INCO); 2 ♀ Cord. Parral, Nov. 26 - 28, 1960, Peña (INCO); 2 ♀ Cord. Parral, En., 1957, Peña (INCO); 2 ♂ 8 ♀ Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 18 ♂ 168 ♀ Cord. Parral, Dic., 1956, Peña (INCO); 13 ♂ 113 ♀ Fdo. Malcho, Parral, Dic., 1956, L. E. Peña (10 ♂ 91 ♀ INCO; 3 ♂ 12 ♀ BRIT); 6 ♀ Fdo. Malcho, Parral, En., 1957 (INCO); 2 ♀ Las Cruces, Dic. 12 - 14, 1960, Peña (INCO); 2 ♂ Las Cruces, Cord.

Parral, Marz., 1959, Peña (INCO); 3 ♀ Las Cruces, Cord. Parral, Nov. 11 - 28, 1960, Peña (INCO); 3 ♂ Las Cabras, Cord. Parral, 1400 - 1600 m., En. 19 - 29, 1955, L. E. Peña (INCO); 2 ♀ Romehual, Cord. Parral, Nov. 5 - 10, 1960, Peña (INCO); 2 ♂ Villegas, Parral, Linares, Oct. 27 - 30, 1960, Peña (INCO). LLANQUIHUE: 1 ♂ Casa Pangue, Llanquihue, Dic. 1926, R. & E. Shannon (USNM); 1 ♀ Ensenada, Llanquihue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (USNM); 1 ♀ Puerto Varas, Llanquihue, Dic. 26, R. & E. Shannon (USNM). MALLECO: 1 ♀ Angol, Dic. 31, 1950, R. & M. (CAS); 4 ♀ Angol, En. 1, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Angol, Dic. 2, 1935, (USNM); 1 ♀ Angol, En. 3, 1962, Figueroa (INCO); 1 ♂ La Fusta, 800 m., Malleco, Dic. 9, 1959, Peña (INCO); 2 ♀ Lago Icalma, En. 13 - 17, 1962, Peña (INCO); 5 ♀ Sierra Nevada, Cord. Lonquimay, En. 1 - 5, 1962, Peña (INCO); 4 ♀ Sierra de Nahuelbuta W. de Angol, 1200 m., En. 2, 1951, R. & M. (CAS). ÑUBLE: 1 ♀ Cobquecura, Ñuble, Dic. 14, 1955, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ Las Cabras, Ñuble, 1400 - 1600 m., En. 16 - 29, 1955 L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Las Trancas, Ñuble, 1200 m., Feb., 1956, L. Peña (BRAS); 2 ♂ Recinto, Ñuble, En., 1955, L. E. Peña (BRAS); 2 ♀ 15 km. E. de San Carlos, Dic. 23, 1950, R. & M. (CAS); 2 ♀ 40 km. E. de San Carlos, Dic. 23, 1950, R. & M. (CAS). OSORNO: 3 ♀ 30 km. W. de Purranque, Osorno, En. 15, 1951, R. & M. (CAS). VALDIVIA: 1 ♀ 30 km. S. Valdivia, En. 13, 1951, R. & M. (CAS). *Localidad incierta:* 1 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS). *Sin localidad:* 1 ♂ (JTM). *Argentina:* 1 ♂ Bariloche, Río Negro, Nov., 1926, R. & E. Shannon.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 499.

DISCUSION. Las hembras estudiadas han sido reconocidas por haber sido colectadas en la misma fecha y localidad de los machos, además por su angosta y oscura cara y por sus cabezas de tamaño pequeño, de aspecto casi circular desde una vista frontal. Esta especie es simpátrica, con *S. nigriventris,* del cual es difícil de separar.

Las medidas del tipo son las correspondientes a la descripción original.

Stizolestes nigriventris Philippi) n. comb.
(Figs. 392, 395 - 398, 503)

Asilus nigriventris Philippi, 1865, p. 966 (*nec nigriventris* Bigot, 1878); Williston, 1891, p. 91; Kertesz, 1909, p. 261; Stuardo, 1946, p. 85.

TYPO, perdido. Se designa como neotypo a un ♂ de Co. Ñielol, En., 1963, Fetis; este especimen está depositado en el Departamnto de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Macho: los tres cuartos superiores del mystax negro, tercio inferior amarillento; tibias anteriores con unos pocos pelos largos, blancos o negros y tres cerdas débiles, negras o amarillas. Alas hyalinas en ambos sexos.

DESCRIPCION DEL NEOTYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara con micropubescencia dorada ligera, frente gris; pelos frontales negros. Cabeza en vista lateral (Fig. 395): jiba facial negra; dos - tercios superiores del mystax negros, tercio basal amarillento; pelos de las antenas negros; barba blanquecina; pelos de la parte ventral de la proboscis blancos y densos; palpos negros con pelos negros; área postocular con micropubescencia gris, vestida de finos pelos negros. Protórax con unos pocos pelos blancos finos; la mayoría de las cerdas del collar amarillo, algunas negras. Pleura torácica con fina y dispersa micropubescencia gris, y unos pocos pelos finos, blancos o negros; cerdas mesepimerales amarillas; una mancha de micropubescencia dorada claramente definida en el metepisternum. Mesonotum y scutellum con densa micropubescencia plateada, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales; manchas laterales conectadas entre sí formando una ancha banda; en vista lateral las líneas centrales y las manchas laterales lucen café oscuras; 10 - 12 cerdas dorsocentrales negras, poco definidas; 2 cerdas notopleurales negras; 2 cerdas intraalares negras; 2 cerdas postalares negras; scutellum con 5 pelos blancos; 3 cerdas scutellares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada, pelos blancos. Alas hyalinas, ahumadas en el cuarto apical. Coxas con pelos blancos, abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures con pelos débiles, en su mayoría amarillos; algunos pelos negros en los fémures anteriores; tibias amarillo rojizo, negras en el ápice, cerdas finas, cortas en las tibias posteriores; tibias anteriores con tres pelos débiles amarillos de largo similar; tarsos negros. Abdómen con micropubescencia café grisácea en el dorso de los tergites y en los sternites; bordes laterales de los tergites glabrosos, negro azulado; pelos blancos de tamaño mediano en los tergites 1 y 2, en los costados de todos los tergites y en los sternites; tergites 3 - 8 con pelos cortos y negros; cerdas en los costados de los tergites amarillas. Genitalia (Figs. 392, 397 y 398) negra; pelos negros, unos pocos más largos en el borde ventral de los epandria; funda del pene como en la Fig. 396.

HEMBRA. Semejante al macho pero el mystax en su mayoría o totalmente negro; ovipositor similar al de las otras especies del género.

MEDIDAS. Largo total 11.8 - 16.1 mm., promedio 15.0 mm. [neotypo 15.1 mm.]; largo de ala 7.3 - 10.2 mm., promedio 9.5 mm. [neotypo 10.1 mm.]; ancho de ala 2.1 - 3.0 mm., promedio 2.7 mm. [neotypo 3.0 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 151 ♂ y 102 ♀. ACONCAGUA: 1 ♂ El Salto, Aconcagua, Dic., 1933, C. E. Porter (USNM). ARAUCO: 1 ♂ 1 ♀ Contulmo, En. 25, 1906, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo (BERL); 1 ♂ Contulmo, Oct.,

1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Oct. 4, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ 3 ♀ Contulmo, En. 25, 1906, Schonemann S. (BERL); 1 ♀ Contulmo, Dic. 12, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, En. 8, 1902, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, En. 6, 1904, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, Oct. 26, 1903, Schonemann S. (BERL); 1 ♂ Contulmo, En. 9, 1905, Schonemann S. (BERL); 2 ♂ 1 ♀ Peillem-Pilli, Cord. Nahuelbuta, Arauco, 600 - 800 m., En. 13, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♂ 1 ♀ Peillem - Pilli, Cord. Nahuelbuta, Arauco, 600 - 800 m., En. 15, 1954, L. Peña (OTT); 1 ♀ Pichinahuel, Arauco, 1200 m., Feb., 1955, L. Peña (BRAS); 1 ♀ Pichinahuel, Cord. Nahuelbuta, 1100 - 1400 m., Arauco, En. 31, 1954, L. Peña (INCO); 1 ♂ Caramávida, Arauco, En. 16, 1954, L. E. Peña (OTT); 1 ♀ (gen. prep.) Tres Pinos, Feb. 15, 1955, B. Casals (INCO) AYSEN: 1 ♀ Puerto Aysén, Aysén, Instituto Pedagógico (CEE). BIO BIO: 1 ♂ Bellavista, Mulchén (INCO); 1 ♂ Nº 48 1 ♀ Nº 47 Mulchén, En., 1928, F. Ruiz (USNM); 1 ♂ El Abanico, Bío Bío, Dic. 30, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♀ 5 km. W. de Tucapel, Bío Bío, Dic. 28, 1950, R. & M. (CAS). CAUTIN: 6 ♂ [1 neotypo] 12 ♀ Co. Ñielol, Temuco, En. 3, 1963, Fetis (INCO); 2 ♂ 10 mi. N. E. de Pucón, Chile, En. 12, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ 12 km. N. E. de Pucón, 380 m., En. 12, 1951, R. & M. (CAS); 1 ♀ Temuco, En., 1909, P. Herbst (CAS); 3 ♂ 2 ♀ 20 km. E. de Temuco, En. 7, 1951 (CAS)); 1 ♂ Temuco, Feb. 12, 1936 (USNM); 1 ♀ Temuco, Sept. 12, 1936 (INCO). CHILOE: 2 ♂ 1 ♀ Ancud, Isla Chiloé, Dic., 1926, R. & E. Shannon (INCO); 1 ♀ Aucar, Chiloé, En. 6 - 15, 1952, L. E. Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ (cópula), Castro, Dic. 12 - 18, 1940, P. A. Berry (INCO); 1 ♀ Dalcahue, Isla Chiloé, Feb., 1961, L. Peña (INCO). CONCEPCION: 1 ♀ Coelemu, Fib. 1, 1954, Hillers (INCO); 1 ♀ Nº 1179 Coelemu, En. 2, 1957, Hillerns,(INCO); 1 ♀, Coelemu, En. 5, 1957, Hillerns (INCO); 1 ♂ Concepción, Nov. 1904, P. Herbst (CAS); 1 ♂ Concepción, 1903, P. Herbst (CAS); 2 ♂ Concepción, Schonemann S. V. (BERL); 17 ♂ 3 ♀ Concepción, En. 24, 1962, Méndez (INCO); 3 ♂ Concepción, En. 3, 1958, J. O. R. (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Concepción, En. 25, 1962, Méndez, (INCO; 1 ♂ Concepción, Nov. 4, 1956, J. O. R. (INCO); 1 ♂ Concepción, En. 20, 1962, Méndez (INCO); 1 ♂ Nº 1182 Concepción, En. 27, 1958, J. O. R. (INCO); 18 ♂ 13 ♀ Concepción, Feb. 18, 1962, Méndez (INCO); 2 ♂ 1 ♀ Coronel, En. 7, 1962, Artigas (INCO); 1 ♀ Chiguayante, En. 7, 1962, Méndez (INCO); 1 ♂ Nº 1184 Florida, Nov. 19, 1957, J. A. R. (INCO); 1 ♀ Lota, Dic. 15, 1958, L. Ramírez (INCO); 1 ♂ (gen. prep.) San Pedro, Nov. 24, 1956, Cid. (INCO), 1 ♀ San Pedro, Nov. 15, 1956, Cid (INCO); 1 ♂ SanPedro, En. 29, 1957, J. K. (INCO). COQUIMBO: 8 ♂ 2 ♀ Chigualoco, Nov. 27 - 28, 1964, Herrera (4 ♂ 2 ♀ INCO; 4 ♂ CEE); CURICO: 1 ♂ Coigual, Curicó, 1400 - 1600 m., En. 13, 1955, L. E. Peña (BRAS); 2 ♂ El Coigo, Curicó, En., 1961, Peña (INCO); 1 ♂ El Coigo, Curicó, Feb., 1961, Peña, (INCO). LINARES: 10 ♂ Cord. Parral, Dic. 1 - 8, 1960, Peña (INCO); 1 ♂ Cord. Parral, Dic., 1950, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Cord. Parral, Dic., 1956, Peña (INCO); 1 ♂ Estero Leiva, Cord. Parral, En. 8 - 12, 1953, Barros - Peña (INCO); 1 ♀ Fdo. Malcho, Cord.

Parral, Dic., 1950, L. E. Peña (INCO); 1♂ Fdo. Malcho, Cord. Parral, En., 1957, Peña (INCO); 1♂ Fdo. Malcho, Parral, Dic., 1956, L. E. Peña (INCO); 5♂ 4♀ Fdo. Malcho, Parral, En., 1957, L. E. Peña (INCO); 1♂ Las Cruces, Cord. Parral, Dic. 12-14, 1960, Peña (INCO). LLANQUIHUE: 1♂ Ensenada, Llanquihue, Dic. 14-15, 1926, F. & M. Edwards (BRIT); 1♂ Peulla, Llanquihue, Dic. 12-18, 1926, F. & M. Edwards (BRIT); 3♂ Puerto Montt, Llanquihue, Dic., 1926, R. & M. Shannon (INCO); 4♂ Puerto Montt, Llanquihue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (USNM); 1♀ Puerto Varas, Llanquihue, 1926, R. & E. Shannon (INCO); 3♂ 1♀ Puerto Varas, Llanquihue, Dic., 1926, R. & E. Shannon (INCO). MALLECO: 1♀ Angol, Nov. 26, 1959, M. Quilotran (INCO); 1♂ Angol, Nov. 1, 1961, M. Klacker (INCO); 1♂ Angol, Nov. 17, 1958, Soto (INCO); 1♀ Angol, Nov. 27, 1961, Figueroa (INCO); 1♂ Angol, Dic. 10, 1961, B. Bustos (INCO); 1♂ Angol, Nov., 1961, Muñoz (INCO); 1♂ Angol, Dic. 17, 1961, Péndola (INCO); 1♂ Angol, Dic., 1959, G. Moller (INCO); 1♂ Angol, Dic. 3, E. Salgado (INCO); 1♂ Angol, Dic. 7, 1961, E. Riquelme (INCO); 1♂ Angol, Dic. 8, German Hueras (INCO); 1♂ Angol. Nov. 8, 1964, N. San Martín (INCO); 1♂ Angol, Dic. 5, 1959, B. Carvallo (INCO); 1♂ Angol, Dic. 9, 1961, J. Muñoz (INCO); 1♂ Angol, Nov. 11, 1961, E. Salgado (INCO); 1♂ Angol, Dic. 3, 1959, R. Paredes (INCO); 1♂ Angol, En. 3, 1962, Figueroa (INCO); 1♂ Angol, Dic. 4, 1959, B. Carvallo (INCO); 1♂ Angol, Dic. 1, 1961, Péndola (INCO); 1♂ Angol, Nov. 10, 1960, M. Morales (INCO); 1♂ Angol, Oct. 26, 1958, G. Contreras (INCO); 1♂ (gen. prep.) Angol, Dic. 26, 1927 (INCO); 1♂ Angol, Oct. 26, 1956, O. Fetis (INCO); 1♀ Angol, Dic. 8, 1960, R. Sienemann (INCO); 1♀ Angol, Nov. 28, 1960, E. Sandoval (INCO); 1♀ Angol, Dic. 6, 1956, O. Fetis, (INCO); 1♂ Angol, Nov. 19, 1958, S. Pérez (INCO); 1♀ Angol, Nov. 28, 1960, Núñez (INCO); 1♂ Angol, Dic. 7, 1959, E. Montoya (INCO); 1♀ Angol, Nov. 18, 1958, E. Vegas (INCO); 1♂ Angol, Dic. 6, 1959, A. Paredes (INCO); 1♂ Angol, Oct. 3, 1956, O. Fetis (INCO); 1♀ Angol, Dic. 9, 1940, M. Rebolledo (USNM); 1♀ Angol, En. 1, 1930 (USNM); 1♂ Angol, Nov., 1940, P. A. Berry (USNM); 1♀ Angol, Dic. 7, 1937 (USNM); 1♂ Nº 394, Dic. 26, 1927 (USNM); 1♂ Angol, Oct. 8, 1937, Vega (USNM); 2♂ Angol, En. 1, 1951, R. & M. (CAS); 1♀ Angol, Dic. 31, 1950, R. & M. (CAS); 1♀ Angol, Malleco, En., 1951, L. E. Peña (BRAS); 1♂ Angol, Dic. 5, 1934 (USNM); 1♂ Angol, Nov. 1, 1934 (USNM); 1♂ Angol, Dic., 1937 (USNM); 1♂ Angol, Aug. 14, 1937 (USNM); 1♂ Angol, Dic. 8, 1937 (USNM); 1♂ Angol, Nov. 7, 1934, D. S. Bullock (USNM); 1♀ Angol, Nov. 25, 1935, D. S. Bullock (USNM); 1♀ Angol, Nov., 1940, P. A. Berry (USNM); 1♀ Angol, Dic. 26, 1927 (USNM); 1♀ Angol, Dic. 5, 1935 (USNM); 1♂ Angol, Marz. 6, 1941, P. A. Berry (USNM); 1♂ Angol, Dic. 9, 1939, D. S. Bullock (USNM); 1♂ Angol, Dic. 7, 1929, (USNM); 1♂ 1♀ Calletue, 1963, Dr. Reed (CAS); 1♀ Calletue, En., 1932, Dr. Reed (CAS); 1♂ Curacautín, Malleco, 521 m., Dic. 19-21, 1950, L. E. Peña (INCO); 1♂ Sierra de Nahuelbuta, W. de Angol, 1200 m., En. 2, 1951 (CAS). ÑUBLE: 1♂ Chillán, Dic. 16, 1961,

Artigas (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Los Cipreces, 1000 m., Ñuble, En. 19, 1955, L. E. Peña (BRAS); 1 ♀ Recinto, Ñuble, Feb., 1955, L. E. Peña (BRAS); 11 ♂ 2 ♀ 15 km. E. de San Carlos, Dic. 23, 1950 (CAS); 2 ♂ 1 ♀ San Carlos, Dic. 25, 1950, R. Cortés (CAS); 1 ♀ 18 km. E. de San Carlos, Dic. 24, 1950 (CAS); 1 ♂ 15 km. E. de San Carlos, Dic. 28, 1960 (INCO); 1 ♂ 2 ♀ San Fabián de Alico, Ñuble, En., 1954, L. Peña (BRAS). O'HIGGINS: 1 ♀ Peumo, Nov., 1952, E. O. B. (INCO). OSORNO: 2 ♂ 3 ♀ Pto. Octay, Nov. 2, 1956, J. Salgado (INCO); 1 ♂ 30 km. W. de Purranque, En. 15, 1951 (CAS); 1 ♂ 30 mi. W. de Purranque, Osorno, En. 16, 1951 (CAS); 1 ♂ Osorno, Nov. 26, 1937 (USNM). SANTIAGO: 1 ♀ Las Condes, Santiago, Nov., 1959, Peña (INCO); 1 ♂ Peñalolén, Santiago, Nov. 28, 1954, L. E. Peña (BRAS). TALCA: 1 ♀ Alto Vilches, En. 17, 1964, L. E. Peña (INCO), 1 ♂ Nº 50 Las Mercedes, En. 10, 1936, F. Ruiz (INCO); 2 ♂ 4 ♀ 22 mi. N. de Talca, Dic. 22, 1950, R. & M. (CAS). VALDIVIA: 1 ♀ Lanco, Feb. 3, 1962, J. García (INCO); 1 (gen. miss.) Nº 20327, Panguipulli, En., 1945 (BRAS); 1 ♀ Valdivia, Marz. 15, C. S. Reed (USNM). VALPARAISO: 1 ♂ Algarrobo, Valparaíso, Sept. 24 - 27, 1950, L. Peña (INCO); 1 ♂ Alhue, Dic., 1929, Dr. Reed (CAS); 1 ♀ Quillota, Las Palmas, Nov. 20, 1954, L. Peña (BRAS); 1 ♀ Reñaca, 1932, Dr. Reed (CAS); 2 ♂ S. Slope Bell Mtn. 3000 f., Dic. 17, 1950, R. & M. (CAS); 1 ♂ Valparaíso, Dr. Reed (CAS); 1 ♂ Valparaíso, A. Faz (USNM). *Sin localidad ni fecha:* 1 ♂ 1 ♀ Chile, Philippi (BERL); 1 ♂ Nº 22 1 ♀ Chile, Dr. Reed (CAS); 4 ♂ 6 ♀ Chile, E. P. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 503.

DISCUSION: Variaciones en el color de los pelos y cerdas son comunes, corrientement variaciones a blanco, amarillo, o rojizo; el mystax presenta generalmente el tercio basal amarillento pero a veces sólo presenta amarillos o blanquecinos unos pocos pelos en la part más inferior del borde oral; la micropubescencia café grisácea del dorso de los tergites está a menudo oculta en los especímenes engrasados, en algunos, tal vez indivíduos de más edad, ésta falta. Una serie de 8 ♂ y 2 ♀ de Chigualoco presentan las tibias negras.

El nombre *nigriventris* ha sido usado 7 veces para nombrar asílidos además de *Stizolestes nigriventris* (Philippi): *Dasypogon nigriventris* Dufour, 1833, España; *Proctacanthus nigriventris* Macquart 1838, America Septentrionalis [N. América]; *Itamoneura nigriventris* Macquart, 1849, Tasmania; *Mallophora nigriventris* Jaennike, 1867, Paraguay; *Stenopogon nigriventris* Loew, 1868, Asia Menor; *Lochites nigriventris* Bigot, 1878, Chile [ver *Deromyia*] *Dioctria nigriventris* Strobl, 1902, Europa meridionalis [Sur de Europa].

La designación de *Asilus nigriventris* Philippi por Hull como genotypo de *Stizolestes*, está aparentemente basada en una identificación errada.

Stizolestes pamponeroides (Edwards) n. comb.
Figs. 399, 502)

Asilus pamponeroides Edwards, 1932, p. 277, Fig. 26, Ancud; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.
Asilus nigriventris Philippi. Hull, 1962, p. 560.
Stizolestes nigriventris (Philippi). Hull, 1962, p. 561, Figs. 210, 773, 1528, 1537, 2177, 2211, 2351, 2407 y 2410.

TYPO. ♂, Ancud, en el British Museum, Londres, Inglaterra (no visto).

DIAGNOSIS. Machos: mystax totalmente negro; alas con el tercio basal blanco lechoso; tibias y basitarsos anteriores con un denso manchón de pelos con forma de escobilla, blanco o amarillo, dirigido anterolateralmente, formando un ángulo de 45º con la tibia.

MACHO. Cabeza en vista frontal: cara y frente con micropubescencia plateada, corrientemente con una mancha dorada entre las antenas y el mystax; pelos frontales negros. Cabeza en vista lateral: jiba facial negruzca; mystax totalmente negro; barba blanca o amarillo oscuro, semejante al color de los pelos de la parte anterior de las coxas y tibias anteriores; pelos de la parte ventral de la proboscis abundante, largos, semejante al color de la barba; palpos maxilares negros con pelos negros; área postocular negra, plateada en los bordes de los ojos, vestidura negra. Protórax con fina vestidura negra, blanca y más densa en los lóbulos protorácicos. Pleuras torácicas con algunas pequeñas manchas de micropubescencia dorada, una muy bien definida en la base del metepisternum; pelos finos, largos y dispersos, negros. Mesonotum con micropubescencia dorada, excepto en las líneas centrales y en las manchas laterales las cuales lucen negras; micropubescencia gris en los callos posteriores y en el área posterocentral; scutellum negruzco, pelos negros; 12 - 20 cerdas dorsocentrales negras poco definidas; 2 cerdas notopleurales negras; una cerda intraalar negra; 2 cerdas postalares negras; 3 - 4 pares de cerdas scutellares negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada y pelos blancos y negros entremezclados. Alas blanco lechosas en la parte basal, especialmente en las celdas basales y anales; mitad apical ahumada. Coxas con pelos blancos, negros y amarillos entremezclados; pelos de los fémures en su mayoría negros, erectos en los fémures anteriores; tibias amarillo rojizas con el ápice negro, algunas veces las tibias posteriores son totalmente negras, las tibias anteriores con 3 - 4 cerdas largas y finas, negras, y unos pocos pelos largos; un denso mechón en forma de escobilla de pelos blancos o amarillos de tamaño mediano en el costado del tercio apical; tarsos negros. Abdómen negro brillante, vestidura de pelos blancos y erectos en los segmentos 1 - 3, negros en los segmentos restantes, más cortos en los tergites 4 - 8. Genitalia nera; epandria cortos, una vez un cuarto a una y media vez más largos que anchos; vestidura negra, pelos largos en el borde ventral cerca del ápice.

HEMBRA. Semejante al macho pero las alas hyalinas en la base y el mechón de pelo en forma de escobilla de las tibias y basitarsos anteriores, menos destacado que en los machos, en algunas apenas perceptible; ovipositor como en la figura 399.

MEDIDAS. Largo total 13.5 - 17.3 mm., promedio 15.8 mm. [typo 16.0 mm.]; largo del ala 9.2 - 13.1 mm., promedio 11.1 mm. [typo 13.0 mm.]; ancho del ala 2.3 - 3.1 mm., promedio 2.7 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 26♂ 6♀. ARAUCO: 1♂ Contulmo, Oct. 4, 1903 (INCO); 1♂ Contulmo, Dic. 22, 1904 (BERL); 1♂ Contulmo, Oct. 17, 1904 (BERL); 1♂ Contulmo, Oct. 7, 1903 (BERL); 2♂ Contulmo, Oct. 9, 1903 (INCO;BERL); 2♂ Contulmo, Oct. 15, 1904 (BERL); 1♀ 10 mi. N. E. de Pucón, En. 12, 1951, R. & M. (CAS). CHILOE: 2♂ Ancud, Dic. 18, 1926, R. & E. Shannon (INCO). CONCEPCION: 1♂ Concepción, P. Herbst, 1903 (CAS); 1♂ Concepción, Dic. 20, 1955, J. A. C. (INCO); 1♂ Concepción, Nov. 12, 1955, E. Bravo (INCO); 1♂ Concepción, Nov. 6, 1957, P. Alister (INCO); 1♀ Concepción, Dic. 15, 1956, J. A. C. (INCO); 1♂ Concepción, Dic. 5,1955, C. Aguayo (INCO); 1♀ Concepción, Jun. 10, 1955, Voldoin (INCO); 2♂ o 2♀ Concepción, Oct. 8, 1956, Cid, (INCO); 1♀ Concepción, Nov. 22, 1955, E. Bravo (INCO); 1♂ Florida, Oct. 15, 1955, Casan (INCO); 2♂ Laraquete, Oct. 18, 1964 (INCO); 1♂ Lag. San Pedro, Nov., 1963, T. Cekalovic (INCO); 1♂ San Pedro, Nov. 24, 1956, Cid (INCO); 1♀ San Pedro, 10, 1956, Cid (INCO); 1♂ San Pedro, Nov. 9, 1956, Cid (INCO); 1♂ Talcahuano, Sept., 1955, C. Mergrin (INCO); 1♀ Talcahuano, Sept. 26, 1934 (USNM). VALDIVIA: 1♂ Corral, Dic. 7, 1910, R. Paesler (USNM). VALPARAISO: 1♂ Valparaíso, Dr. Reed (CAS).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Ilustrada en Fig. 502.

DISCUSION. Los machos son fácilmente reconocibles por la base blanco lechosa de las alas y el mechón de pelos en las tibias y basitarsos anteriores; las hembras pueden ser reconocidas cuando el mechón de pelos de las tibias y basitarsos anteriores es reconocible, cuando no es reconocible, estas hembras pueden ser fácilmente confundidas con las hembras de *S. modellus* y *S. aureomaculatus* (ver descripción de la hembra de *aureomaculatus*).

ZOTICUS n. gen.

TYPO DEL GENERO: Zoticus toconaoensis n. sp.

Cabeza en vista frontal dos - séptimos más ancha que alta; vertex profundamente excavado y angosto; ocellarium bajo, ocelos grandes. Cabeza en vista frontal: área postocular un - séptimo del ancho del ojo; jiba facial larga, bien

desarrollada, ocupando cuatro-quintos de la cara, borde frontal ligeramente curvado, casi derecho; antenas largas, primer segmento una y media vez el largo del segundo; tercer segmento una vez un cuarto el largo del primero, comprimido; stylo terminal tres-cuartos del largo del tercer segmento, con una corta espina terminal (Fig. 400); mystax abundante, largo y denso, naciendo de toda el área dorsal de la jiba facial. Mesonotum con las líneas centrales y las manchas laterales definidas; vestidura de pelos cortos y dispersos, algunos más largos detrás de la sutura transversa; 6-8 largas cerdas dorsocentrales. Scutellum con pelos largos, ligeramente curvados hacia la cabeza; 4-5 pares de largas y gruesas cerdas scutellares. Costados del postmesonotum solamente con micropubescencia, sin pelos. Celdas marginal y cuarta posterior cerradas y pediceladas; R_4 termina antes del ápice del ala; R_5 termina detrás del ápice del ala; celda anal cerrada, con un corto pedicelo: M_3 y m forman un ángulo de 100º. Espina de las tibias anteriores ausente; fémures anteriores con cerdas. Abdómen más o menos cilíndrico, ligeramente atenuado en los machos, más bien comprimido en las hembras; cerdas gruesas en los costados de los tergites y en los bordes posteriores de los sternites. Las alas no alcanzan el ápice del abdómen. Genitalia del macho de tamaño moderado, no rotada; hypandrium corto, con una emarginación rectangular en el centro del borde posterior; epandrium largo, con una emarginación y un proceso digitiforme en el borde posterior; gonopodos cortos, globosos (Figs. 403 y 404). Ovipositor comprimido, en forma de lámina (Fig. 401), incluye el segmento 7.

El nombre *Zoticus* se refiere a los rápidos movimientos característicos de este grupo (Ζωτικος = vivaz).

DISTRIBUCION. Neotropical (Chile), 1 especie, *Zoticus toconaoensis* n. sp.

Este género es semejante a *Atractocoma* y *Megametopon*. Difiere de *Atractocoma* por tener el primer tergite completo y la vena R_4 no angulada en la base; los pelos del cuerpo en *Atractocoma*, son claramente fusiformes, en *Zoticus* son normales. Difiere de *Megametopon*, entre otros caracteres, por presentar cerdas en los fémures anteriores; en *Megametopon* hay solamente pelos largos, a veces gruesos, en los fémures anteriores.

Zoticus toconaoensis n. sp.

(Figs. 400-405, 489)

TYPO. ♂, de Toconao, 2480 m., Mar. 1954, L. Peña; este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile.

DIAGNOSIS. Cuerpo en su mayor parte grisáceo; fémures negros, tibias café; pelos y cerdas del cuerpo y de las patas, blancas; mystax blanco o de pelos negros y blancos entremezclados; genitalia del macho negra; sternite 8 corto, con pelos negros o blancos y negros entremezclados en el borde posterior.

DESCRIPCION DEL TYPO (♂). Cabeza en vista frontal: cara uniformemente cubierta por densa micropubescencia plateada, frente en su mayor parte negra brillante, con una pequeña área de micropubescencia gris a lo largo de los bordes laterales y sobre el ocellarium, ocelos amarillentos; pelos frontales en su mayoría blancos, con unos pocos pelos más largos entremezclados; cerdas ocelares negras, divergentes. Cabeza en vista lateral (Fig. 400): jiba facial gris; mystax blanco; antenas negras, primero y segundo segmentos con pelos blancos y negros entremezclados, visiblemente más largos en la parte ventral; barba blanca; área postocular cubierta de densa micropubescencia gris, vestidura de finos pelos blancos; cerdas postoculares amarillas; cerdas occipitales blancas, proclinadas, entremezcladas con abundantes pelos largos y blancos, más densos en el vertex; proboscis negra con finos y largos pelos blancos dispersos en la parte ventral, pelos cortos y amarillos en el ápice; palpos maxilares negros con pelos blancos. Protórax negro brillante con micropubescencia blanca dispersa y pelos blancos; cerdas del collar blancas. Pleuras torácicas desuniformemente cubiertas por micropubescencia plateada y unos pocos pelos finos y blancos; cerdas mesepimerales blancas. Mesonotum con micropubescencia gris, excepto sobre las líneas centrales y las manchas laterales, vestidura de cortos pelos blancos dispersos, más largos en la parte posterocentral donde se mezclan con unos pocos pelos negros; scutellum con micropubescencia semejante a la del mesonotum y pelos largos y blancos, dispersos ; 8 cerdas dorsocentrales blancas; 2 cerdas notopleurales blancas; 1 cerda intraalar blanca; una cerda postalar blanca; 4 pares de cerdas escutelares blancas. Costados del postmesonotum con micropubescencia plateada. Alas (Fig. 402) hyalinas; venas café, más claras en las áreas costal y basal. Coxas semejantes en cobertura a las pleuras torácicas, con pelos finos y cerdas blancas, los pelos y las cerdas son más abundantes en la parte anterior de las coxas frontales; fémures negros brillantes, la mayoría de los pelos muy finos, dispersos, comprimidos; cerdas gruesas y blancas; tibias y tarsos en su mayor parte café, las tibias medianas más oscuras en algunas partes, cobertura y cerdas semejantes a las de los fémures. Uñas negras o rojizas en la base. Abdómen uniformemente cubierto con micropubescencia gris; centro de los tergites en vista dorsal de apariencia oscura; vestidura de cortos pelos blancos, más largos en los costados del primer tergite; cerdas blancas en los costados de los tergites y en el borde posterior de los sternites; un mechón de pelos negros aplastados en el borde posterior del esternite 8 (Fig. 404). Genitalia negra brillante (Fig. 404), pelos blancos, una fila de cerdas blancas en la parte ventral de los epandria; epandria largos con un proceso dorsodistal; gonopodos e hypandrium (Fig. 403) cortos; funda del pene según se ilustra en la Fig. 405.

HEMBRA. Semejante al macho; ovipositor (Fig. 401) café oscuro brillante o negro, pelos amarillentos.

El nombre *toconaoensis* se refiere a la localidad del typo.

MEDIDAS. Largo total 10.2 - 14.4 mm., promedio 13.1 mm [typo 12.5 mm.]; largo del ala 8.1 - 9.2 mm., promedio 8.7 mm. [typo 8.6 mm.]; ancho del ala 2.3 - 2.9 mm. [typo 2.8 mm.].

MATERIAL EXAMINADO. 13 ♂ y 7 ♀. ANTOFAGASTA: 1 ♂ Encrucijada, Antofagasta, Dic. 2, 1961, Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Laguna Verde, límite Antofagasta, Dic. 1, 1959, Inst. Pedagógico (1 ♂ CEE; 1 ♀ INCO); 1 ♂ 1 ♀ Salar Pujsa, Cord. Antofagasta, 4500 m., Dic. 15, 1952, L. Peña (1 ♂ BRAS; 1 ♀ INCO); 1 ♂ San Pedro de Atacama, 2436 m., Antof., Dic. 9, 1952, L. Peña (INCO); 1 ♂ 1 ♀ Tumbre, Dic. 15, 1961, Peña (INCO); 3 ♂ Tumbre, Antofagasta, Feb., 1953 (2 MNHN, 1 INCO); 1 ♂ [typo] Toconao, 2480 m., Marz., 1954, L. Pena (INCO). 1 ♀ Tilomonte, 2.400 m., Dic. 8, 1966, Etcheverry (INCA); 1 ♂ Tumbre, Feb. 12, 1966, Soza (CEE); 1 ♀ Río Salado, Dic., 9, 1966, Herrera (INCO); 2 ♂ 2 ♀ (2 cópulas) Aguas Calientes, Nov. 12, 1966, Etcheverry (INCO); 1 ♂ Mucar, Ene., 18, 1967, L. Peña (INCO).

DISCUSION. Las variaciones más importantes son las del color de las cerdas mesotonales y occipitales, las cuales son blancas en el typo (de Toconao) y negras en el resto de los especímenes. El mystax puede ser blanco o bicolor (la parte superior negra y la inferior blanca o amarillenta); la cubierta del mesonotum varía del gris al amarillo y las manchas laterales pueden o no estar cubiertas por estos colores.

ESPECIES INCERTAE SEDIS

Entre el material estudiado, no han sido reconocidas 9 especies descritas para Chile. El material tipo está perdido, su lugar de depósito es desconocido o el material no es obtenible, o también, la información dada en la descripción original es insuficiente para reconocerlos. Algunos géneros registrados en esta sección son válidos, pero ellos no ocurren en Chile, por lo tanto las especies indicadas pertenecen a otros géneros. Es posible que la mayoría de estas especies sean sinónimos de otras especies reconocidas o de algunas de las descritas como nuevas especies en este trabajo. Estas especies son: *Asilus megastylus* Philippi, *Asilus poecilopus* Philippi, *Atomosia modesta* (Philippi), *Dasypogon punctipennis* (Philippi), *Dasypogon latus* Philippi, *Promachus spissibarbis* (Macquart), *Saropogon carbonarius* Philippi, *Scylaticus nitidigaster* (Macquart) y *Stichopogon ocrealis* (Rondani).

A continuación se anota para cada una de estas especies la sinonimia (según otros autores), la localidad del typo (cuando conocida) y la descripción original, con la parte diagnóstica en latín original y la descripción traducida al español por el autor.

Asilus megastylus Philippi

Asilus megastylus Philippi, 1865, p. 697, Santiago, Illapel; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE PHILIPPI: "A. megastylus Ph. A. cinereus, facie alba, mystace albo vel cum setis nigris mixto; antennarum nigrarum seta elongata; thorace fusto-vittato, antice pilis brevibus, postice longioribus nigris vestito; abdomine glabriusculo; pedibus cinereis, tibiis tarsisque plus minus ferrugineis. Long. 6 lin., extens. alarum 9 lin. Propе Santiago cepi, et et [sic] itinere Illapelino ottulit orn. Landbeck.

Los pelos torácicos son casi idénticos a los de *A. poecilopus*, pero el color es menos café, más bien es gris. Al abdómen le faltan las cerdas en los costados de los segmentos posteriores, o ellas son muy cortas. El mystax no es negro como en *poecilopus*, sino totalmente blanco, o blanco entremezclado con algunas cerdas negras. El tercer segmento antenal es corto y ancho, apenas una y media vez más largo que ancho, oviforme, puntudo; la fina cerda es casi dos veces el largo del tercer segmento y más ancha en el ápice. Las alas son totalmente hyalinas. Los forceps del macho no son más anchos que el último segmento abdominal, sin embargo son muy largos" (Traducido del alemán).

La información relativa al largo de los forceps (epandria), es semejante a la de los machos de *Stizolestes aureomaculatus* (Fig. 385).

Asilus poecilopus Philippi

Asilus poecilopus Philippi, 1865, p. 697, Valparaíso, Illapel; Williston, 1891, p. 91; Kertesz, 1909, p. 262; Bromley, 1932, p. 281; Stuardo, 1946, p. 85; Hull, 1962, p. 545.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE PHILIPPI: "A. poecilopus Ph., A. murinus; facie albida, mystace antennisque nigris; thorace fusco-vittato, setis mollibus, anticis brevibus; nigris vestito; femoribus lerumque cinereis, tibiis tarsisque ferrugineis. Long. 7 1/2 lin., extens. alarum 13 lin. Valparaíso. Illapel. Semejante y fácil de con-

fundir con *A. valdivianus*, pero separado por las siguientes características: el tercer segmento antenal ovoide, mucho más ancho que el segmento anterior; barba y pelos occipitales de color blanco puro; tórax más claro pero las líneas menos definidas, los costados de gris claro, la pubescencia más corta, menos abundante especialmente en la mitad anterior del tórax la cual está cubierta por cortas cerdas dirigidas posteriormente, no con largos y densos pelos suaves; tarsos y tibias anteriores amarillas, tibias posteriores amarillas en la base y gris hacia el ápice, fémures anteriores amarillos o solamente con un anillo gris, fémures posteriores grises con la base amarilla. El abdómen está cubierto de cortos pelos negros, muy comprimidos en un especímen gris, con 3 líneas café, en el otro negruzcas. Los 2 especímenes son hembras" (Traducido del alemán).

Atomosia modesta (Philippi)
(Fig. 406, según Philippi)

Laphria modesta Philippi, 1865, p. 685, Santiago, Fig. (en texto); Schiner, 1866, p. 706.

Atomosia modesta (Philippi). Lynch, 1882, p. 144; Stuardo, 1946, p. 83; Hull, 1962, p. 373.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE PHILIPPI: "*L. nigra, facie, maculis in pectoris lateribus et plurumque incisuris abdominis argenteis; barba alba; tibiarum anticarum basi genubusque fulvis; alis hyalinis. Long. corp.* $3^1/_3$ *lin., extens. alarum* $4^1/_2$ *lin. In prov. Santiago occurrit.* Vertex negro, frente gris; ambos cubiertos con unas pocas cerdas. Cara blanca plateada, sin una jiba facial central desarrollada. Tórax dorsalmente cubierto de finos vellos comprimidos anaranjados, que no ocultan el color negro y con dos manchas plateadas que presentan reflejos. Abdómen desnudo, negro aterciopelado con los bordes angostos blancos en los segmentos, formando una mancha plateada en los costados del segundo y tercer segmento. Patas cortas y gruesas, fémures con largos y finos pelos dispersos, tibias con dos filas de cerdas blancas separadas. Las características de la venación del ala se muestran más claramente en la presente figura que lo que podría ser descrita con palabras, y de acuerdo con esto será posible a los entomólogos, familiarizados con la nueva literatura, clasificar esta especie en el género adecuado. Las estructuras sexuales del macho espero describirlas posteriormente cuando tenga tiempo" (Traducido del alemán).

De acuerdo con la figura de Philippi (Fig. 406), la especie posee una vena extra entre M_2 y $M_3 + Cu_1$, que dividen la tercera celda posterior en dos celdas. Esta especie, de acuerdo con la descripción original y su figura, no es aparentemente *Atomosia*, *Laphria* ni *Andrenosoma*. Solamente Philippi vio el typo; Schi-

ner, Lynch, Stuardo y Hull, simplemente incluyeron el nombre de estas especies en sus listas. Philippi (1865 : 691) anota que su nueva especie *Dasypogon sericeus* (ahora *Lamprozona auricincta* Loew), se parece a *Laphria modesta;* es posible que se trate de una misma especie, o también, considerando el color de las tibias anteriores, esta podría ser *Lamprozona chilensis* (Hermann).

Dasypogon punctipennis Macquart

Dasypogon punctipennis Macquart, 1838, p. 46, Chile; Blanchard, 1852, p. 365, Chile; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 228.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE MACQUART: "*Dasypogon punctipennis,* Nob. Ater. Alis fusco punctatis. Long. 6½ l. ♀. Cara y frente con vello gris. Mystax negro; algunas cerdas blancas en la parte inferior. Barba blanca. Antenas, con pelos blancos. Tórax con un ligero vello gris, más denso en los costados. Abdómen con vello gris en los costados, patas [sic] negras, con vello gris y cerdas negras; fémures anteriores y medianos testáceos, con cerdas amarillas. Alas bastante claras; venación débilmente bordeada de café; una mancha café en la base de las celdas. De Chile. M. Gay. Colección de M. Serville" (Traducido del francés).

Esta especie no es *Hypenetes punctipennis* (Philippi).

Dasypecus latus (Philippi)

Dasypogon latus Philippi, 1865, p. 686, Illapel.
Dasypecus latus (Philippi). Bigot, 1878, p. 220; Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 139.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE PHILIPPI: "D. latus Ph. D. latus, omnino niger; pilis verticis baseosque antennarum albidis; thorace in parte antica pilis flavis appressis tecto; in postica nitidissimo, chalybeo; abdominis dorsonitidissimo, glaberrimo, fere aeneo-micante, lateribus albido-hirsutis; alis infumatis. Long. corp. 5 lin., extens. alar. 8½ lin. Ex itinere Illapelino. El primer segmento antenal, el vértex y el occipucio, cubiertos de largos pelos blancos. El ápice del stylo parece ser tan ancho como el tercer segmento a pesar de las dificultades para reconocerlo. En los costados del tórax, sobre la base de alas y a lo largo del borde posterior del scutellum hay largos pelos sedosos. Pelos de los costados del abdómen más cortos y más arectos, desapareciendo hacia la parte dorsal. Los fémures y tibias, cubiertos con largos y densos pelos, los cuales no son comprimidos pero forman un

ángulo (oblícuo). La venación alar es como el *D. punctatus.* No hay espina en la parte apical de las tibias" (Traducido del alemán).

Promachus spissibarbis (Macquart)

Trupanea spissibarbis Macquart 1846, p. 80, Chile.
Promachus spissibarbis (Macquart). Stuardo, 1946, p. 84; Hull, 1962, p. 462.

TYPO. ♂, Chile, en la colección de Maximiliano Marchese de Spinola, Castello di Tarrarolo, Novi Ligure, Italia (no visto).

DESCRIPCION ORIGINAL DE MACQUART: "Trupanea spissibarbis, Nob. *Thorace Griseo tomentoso vittisque fuscis. Abdomine nigro; lateribus testaceis. Mystace flavo. Pedibus nigris, supra testaceis. Long. 11 l.* [*] ♂. Palpos negros, con pelos negros. Barba, cara y mystax amarillos, este último disperso, extendiéndose hasta las antenas. Frente negra, con micropubescencia amarillenta. Antenas: los primeros dos segmentos negros; el tercero falta. Tórax con micropubescencia gris rojiza y bandas negras; entremedio hay líneas longitudinales amarillentas poco definidas. Abdomen negro, café oscuro en los costados; borde posterior de los segmentos blanco, interrumpido en el centro. Patas con cerdas negras y cortos pelos blanquecinos; fémures posteriores ventralmente café oscuros. Alas bastante claras; venación alar normal, como en *T. flavifasciata.* La primera vena oblicua. De Chile. M. le marquis Spinola Collection" (Traducido del francés). [*] l. = línea.

La venación alar de *T. flavifasciata* es mostrada por Macquart, 1838, Pl. 9, Fig. 1; una ampliación de esta ala se muestra en la Fig. 250.

Saropogon carbonarius Philippi)

Dasypogon carbonarius Philippi, 1865, p. 687, Colchagua, Valdivia; Bigot, 1878, p. 221; Stuardo, 1946, p. 82.
Saropogon carbonarius (Philippi). Hull, 1962, p. 278.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE PHILIPPI: "D. Carbonarius Ph. D. corpore, capite, antennis pedibusque atris; facie albomicante; vittis duabus thoracis angustis albidis; alis infumatis. Long. corp. 5 lin. extens. alar 8 lin. Habitat in prov. Colchagua et Valdivia. Los largos pelos que cubren uniformemente la cabeza son negros. El stylo de las antenas está bien definido, es bastante largo y de dos segmentos. El tórax tiene largos pelos negros ligeramente reclinados en el dorso. Las cerdas escutelares son densas, largas y curvadas dorsalmente. El abdómen

es desnudo en el dorso; muy brillante; pero la parte ventral posee largos pelos negros que forman mechones dirigidos dorsalmente; solamente los últimos segmentos, en su parte ventral, tienen pelos negros más cortos. Las patas están cubiertas con largos pelos amarillentos y las tibias frontales no tienen espina apical. Las alas tienen una larga y angosta celda discal pentagonal, la cuarta celda posterior está muy abierta y la celda anal está sólo ligeramente abierta. Un especimen de Prov. Colchagua tiene los costados del tórax y el vientre gris. Sin espina terminal en las tibias frontales" (Traducido del alemán).

De acuerdo con la descripción original, esta especie no tiene espina en las tibias anteriores, por lo tanto no puede ser incluída en *Araiopogon*, donde otras especies chilenas, descritas originalmente o asignadas al género *Saropogon*, han sido ubicadas en este trabajo.

Scylaticus nitidigaster (Macquart)

Dasypogon nitidigaster Macquart, 1850, p. 69, Chile; Blanchard *in* Gay, 1852, 7 : 367, Coquimbo.

Scylaticus nitidigaster (Macquart). Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962 p. 145,Neotropical.

TYPO. Perdido.

DESCRIPCION ORIGINAL DE MACQUART: "Niger. Antennis pedibusque *rufis. Mystace flavo. Long. 7 l.* ♂. Palpos y pelos negros. Barba blanquecina. Cara y frente negra, con un fino vello blanquecino; mystax amarillo, cubriendo la mitad de la cara. Antenas de un amarillo vivo. Tórax negro, con pelos amarillos; mancha escapular amarillo pálido. Abdómen negro brillante, con reflejos verdosos; armadura copulatriz con pelos amarillos. Patas amarillas; coxas y base de los fémures negros; estos últimos con pintas blancas; tibias y tarsos punteadas de amarillo; con espolón agudo en las tibias anteriores. Alas de un gris rojizo, con el borde exterior amarillento; cuarta celda posterior cerrada; venas transversales situadas en los dos tercios de la discoidal. De Chile. M. d'Orbigny. Museo".

Stichopogon ocrealis (Rrondani)

Philammosius ocrealis Rondani, 1863, p. 45.

Stichopogon ocrealis (Rondani). Stuardo, 1946, p. 81; Hull, 1962, p. 106.

TYPO. Localidad desconocida.

DESCRIPCION ORIGINAL DE RONDANI: "sp. n. *Philammosius ocrealis. Long. Mill.* 7. (Mas.). Negro, con seda oscura en la cabeza y en el tórax. Mystax

café rojizo claro, — barba blanco puro — antena con el primer segmento cilíndrico, el segundo más corto, sub-oval; el ltimo sub-lanceolado. Halteres amarillos — Alas ligeramente grisáceas, ápice de la octava vena doblado, haciendo contacto con la novena vena, luciendo como una vena transversa. Costados del primer segmento abdominal con cerdas blancas, el resto de los segmentos con una mancha lateral blanca, y en los dos últimos con una bien definida línea blanquecina en los márgenes, genitalia con forceps fuertes. Patas con pelos y cerdas blancas, las cuatro tibias anteriores rojizas cerca de la base en su parte externa: fémures, principalmente los fémures posteriores, con pelos blancos en la parte ventral; tibias posteriores con cerdas cortas y gruesas, blancas, en la parte posterior; tarsos con algunas cerdas negras entremezcladas. Chiliae — Philippi" (Traducido del latín).

* * *
* * *

218. *Pronomopsis rubripes,* genitalia ♂ en vista dorsal.

219. *P.* " , funda del pene en vista lateral.

220. *Atractocoma nivosa,* genitalia ♂ en vista lateral.

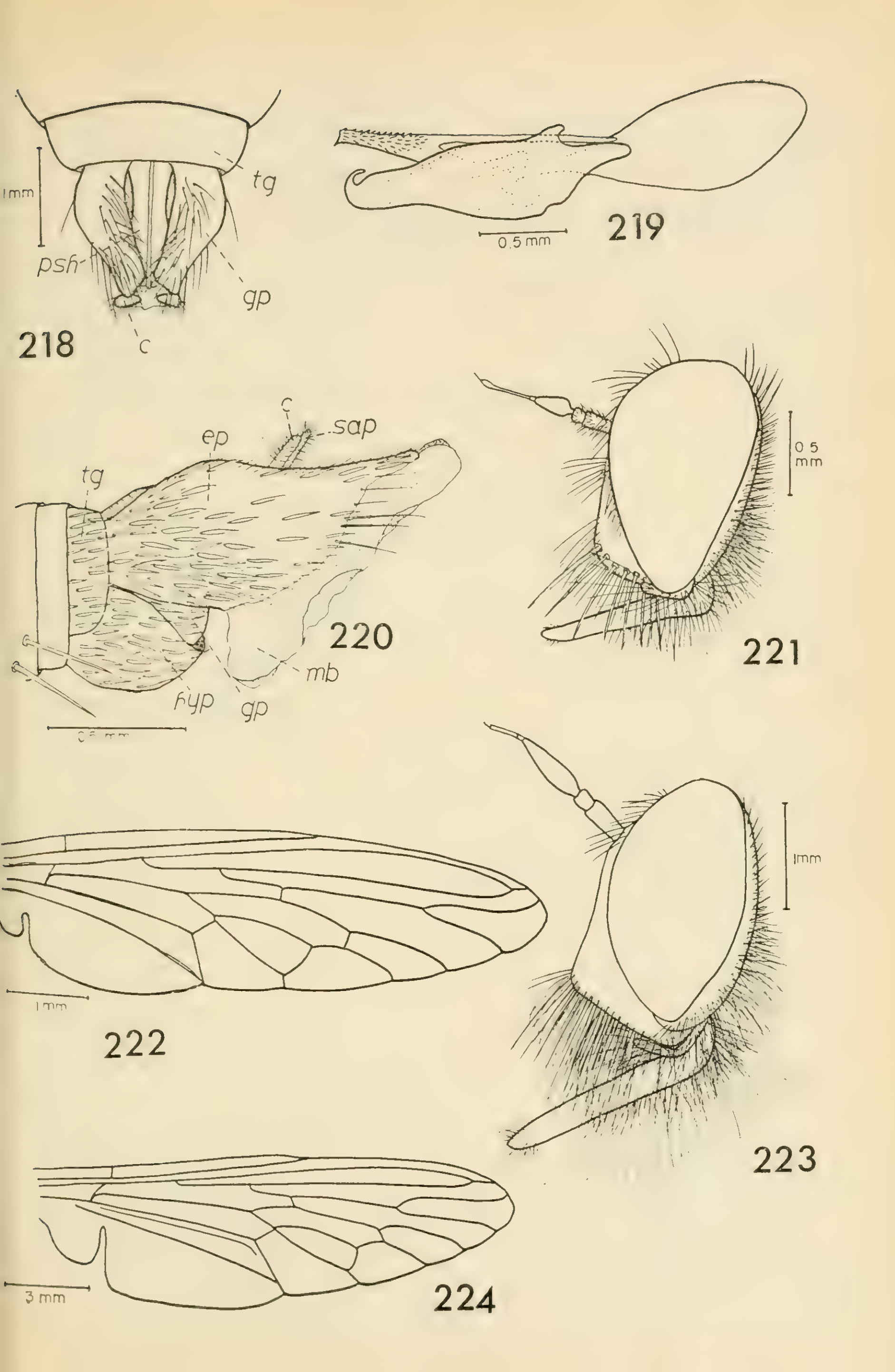
221. *A.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

222. *A.* " , ala.

223. *Chilesus geminatus,* cabeza en vista lateral.

224. *Ch.* " , ala.

c	cerco
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
mb	membrana
psh	funda del pene
tg_8	octavo tergite
sap	placa subanal


1mm
tg
psh
gp
c
218
0.5 mm
219
c
sap
ep
tg
220
hyp
gp
mb
0.5 mm
221
1mm
1mm
222
223
3 mm
224

225. *Chilesus geminatus,* genitalia ♂ en vista lateral.

226. *Ch.* " , ovipositor en vista lateral.

227. *Cratolestes chiliensis,* genitalia ♂ en vista lateral.

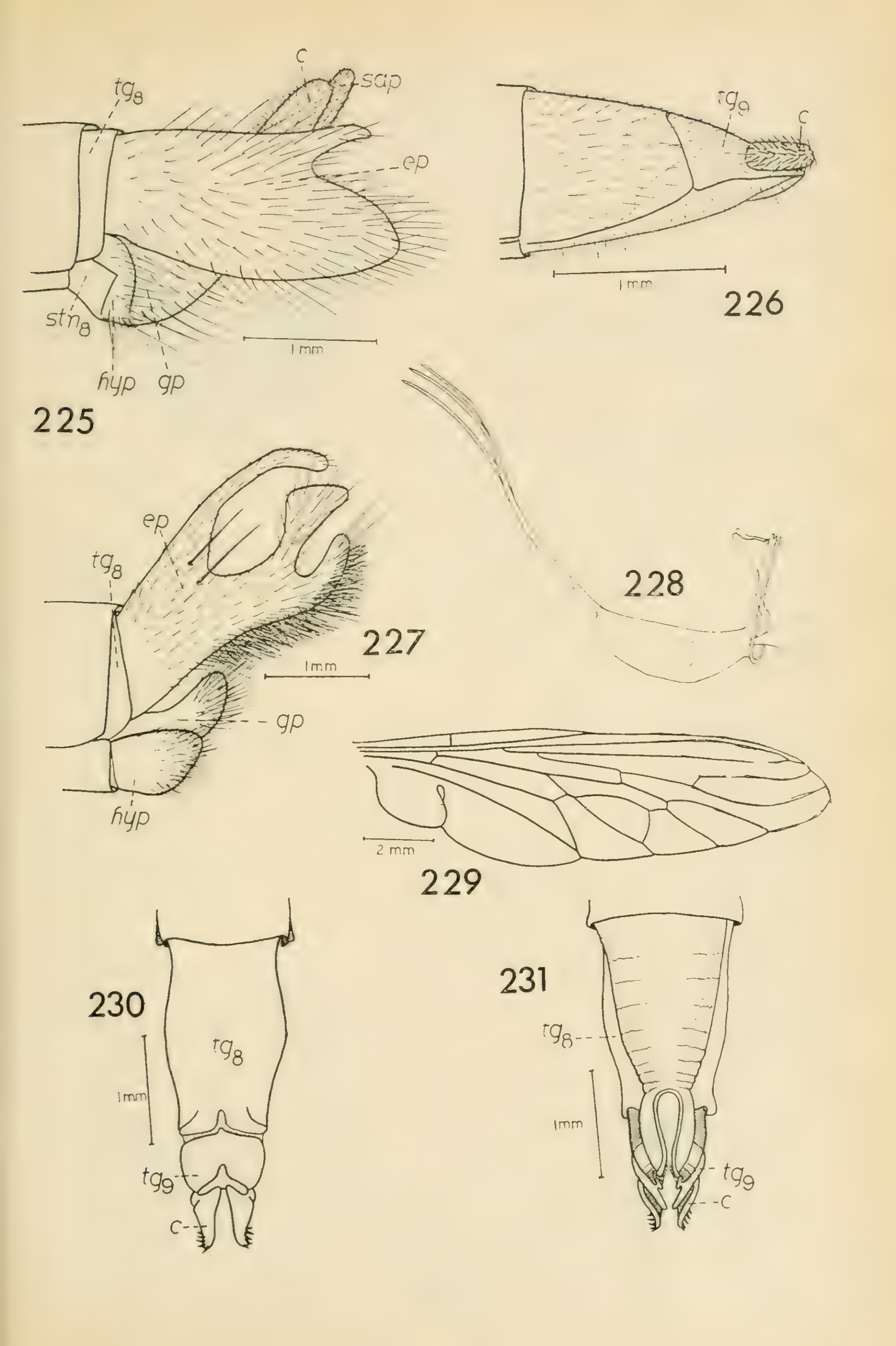
228. *C.* " , funda del pene en vista lateral.

229. *C.* " , ala.

230. *C.* " , ovipositor (después de aclarado) en vista dorsal; pelos omitidos.

231. *C.* " , ovipositor (después de aclarado) en vista ventral; pelos omitidos.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


c
sap
tg_8
ep
stn_8
hyp
gp
1 mm
225
tg_9
c
1 mm
226
ep
tg_8
227
1 mm
gp
hyp
228
2 mm
229
230
tg_8
1 mm
tg_9
c
231
tg_8
1 mm
tg_9
c

232. *Cratolestes wirthi,* cabeza en vista lateral.

233. *C.* " , funda del pene en vista lateral.

234. *C.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

235. *C.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista dorsal; pelos omitidos.

236. *Cratopoda emarginata,* genitalia ♂ en vista lateral.

237. *C.* " , genitalia ♂ en vista ventral.

238. *C.* " , funda del pene en vista lateral.

c cerco

dist dististylus

ep epandrium

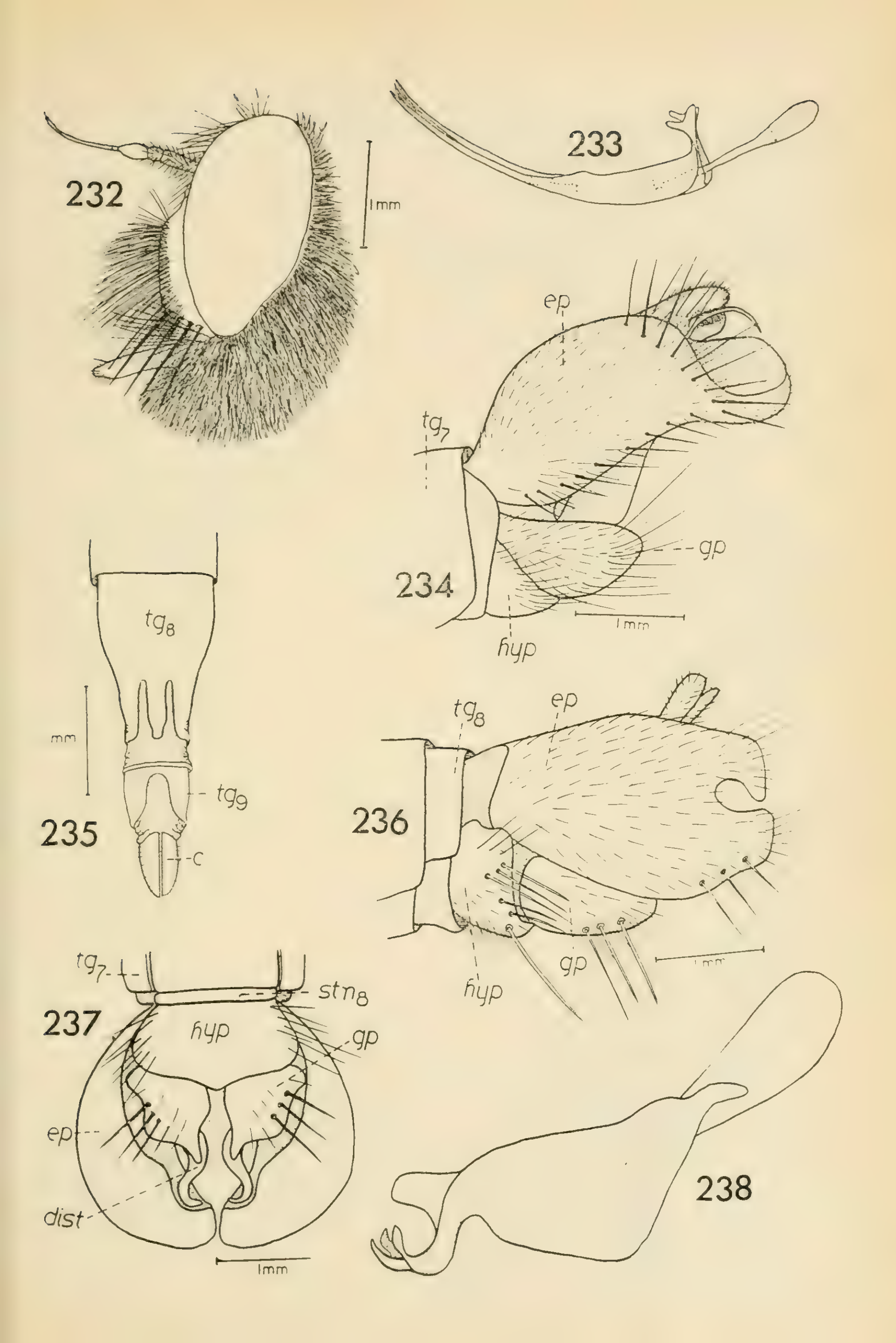
gp gonopodo

hyp hypandrium

tg_7 séptimo tergite

tg_8 octavo tergite

tg_9 noveno tergite


232
1mm
233
ep
tg7
gp
234
1mm
hyp
tg8
mm
tg9
235
c
tg8
ep
236
hyp
gp
1mm
tg7
stn8
237
hyp
gp
ep
dist
1mm
238

239. *Cratopoda emarginata*, ápice de la funda del pene en vista dorsal.

240. *C.* " , ovipositor en vista lateral.

241. *C.* " , ovipositor (después de aclarado), en vista ventral; pelos omitidos.

242. *Cratopoda helix*, genitalia ♂ en vista lateral.

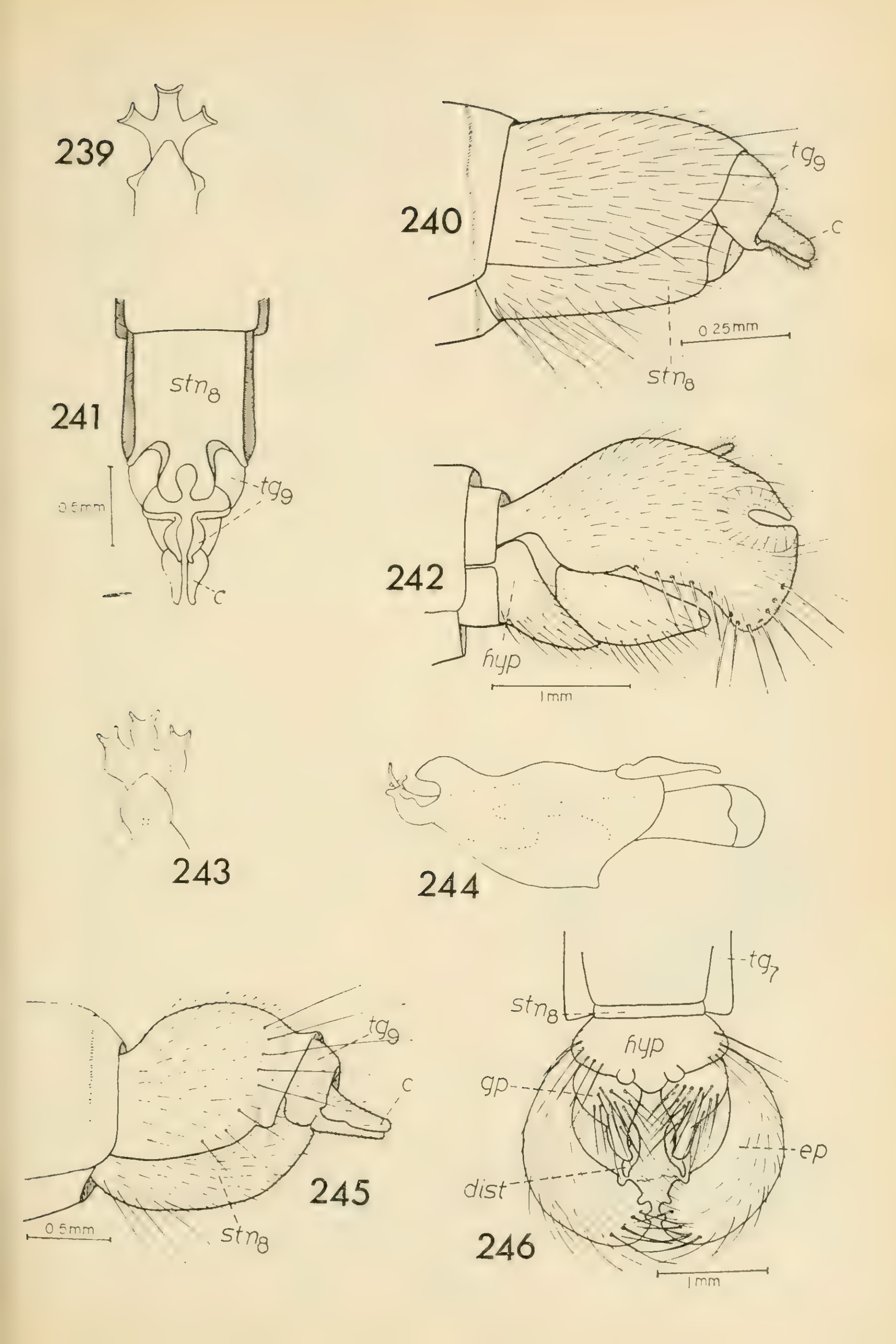
243. *C.* " , ápice de la funda del pene en vista dorsal.

244. *C.* " , funda del pene en vista lateral.

245. *C.* " , ovipositor en vista lateral.

246. *C.* " , genitalia ♂ en vista ventral.

c	cerco
dist	dististylus
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_7	séptimo tergite
tg_9	noveno tergite
stn_8	octavo sternite


239
240
tg9
c
0.25 mm
stn8
241
stn8
0.5 mm
tg9
c
242
hyp
1 mm
243
244
245
tg9
c
0.5 mm
stn8
246
tg7
stn8
hyp
gp
ep
dist
1 mm

247. *Cratopoda helix,* ala.

248. *Mirolestes fascialis,* antena.

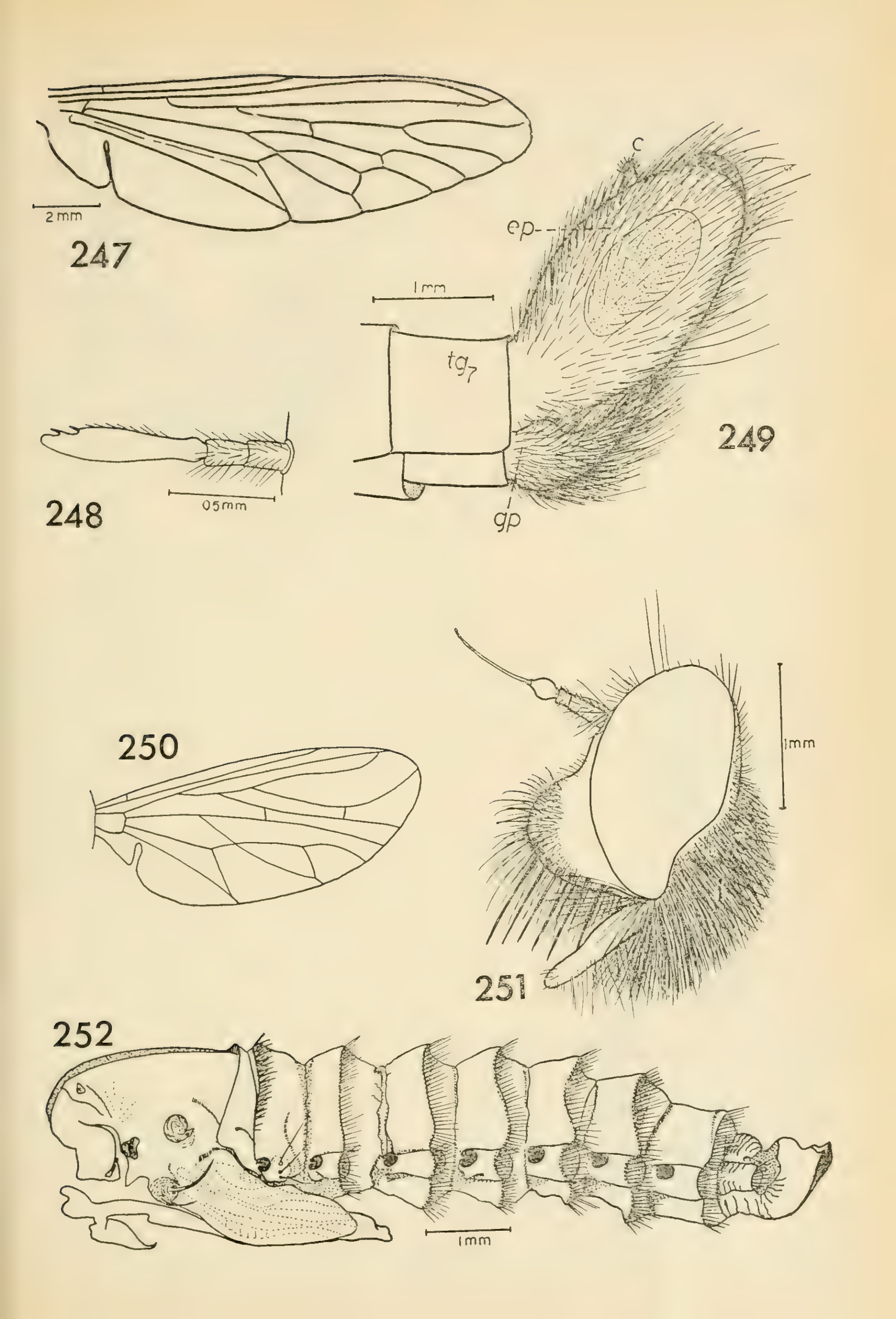
249. *Efferia patagonensis,* genitalia ♂ en vista lateral.

250. *Trupanea flavifasciata* Macquart (*ex* Macquart), ala.

251. *Efferia patagonensis,* cabeza en vista lateral.

252. *Eccritosia rubriventris,* pupario abierto, en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
tg_7	séptimo tergite



247
2 mm
248
0.5 mm
1 mm
tg_7
ep
c
gp
249
250
1 mm
251
252
1 mm

253. *Eremomyia tumbrensis*, cabeza en vista lateral.

254. *E.* " , genitalia ♂ en vista dorsal.

255. *E.* " , funda del pene en vista lateral.

256. *E.* " , ovipositor en vista lateral.

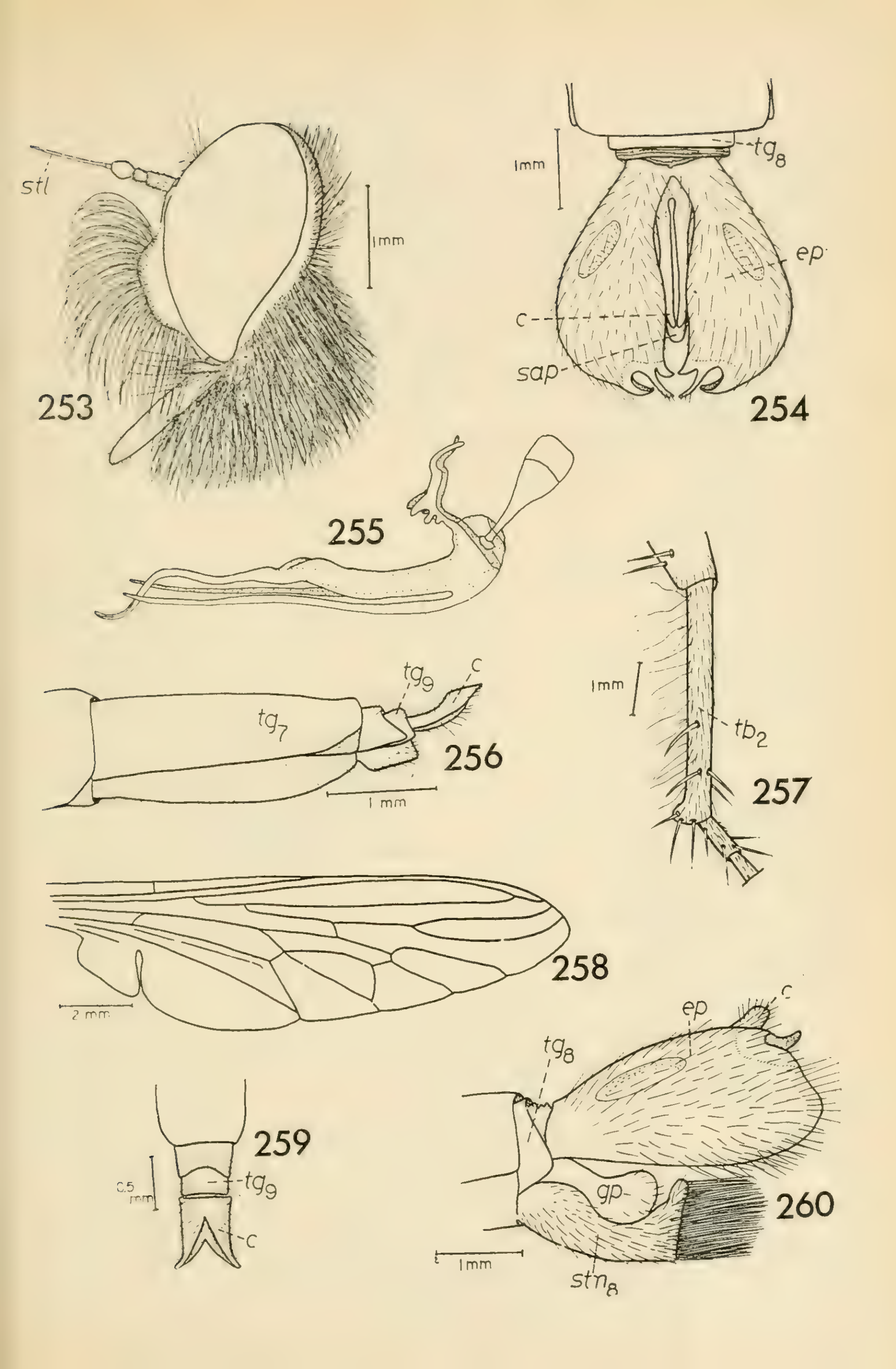
257. *E.* " , tibia mediana.

258. *E.* " , ala.

259. *E.* " , ápice del ovipositor en vista dorsal.

260. *E.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
sap	placa subanal
stl	stylus
tb_2	tibia mediana
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite
stn_8	octavo sternite



stl
1mm
253
1mm
tg8
ep
c
sap
254
255
tg9
c
tg7
256
1 mm
1mm
tb2
257
258
2 mm
ep
c
tg8
259
0.5 mm
tg9
c
gp
260
1mm
stn8

261. *Lochmorhynchus borrori,* genitalia ♂ en vista lateral.

262. *L. puntarenensis,* cabeza en vista lateral.

263a. *L. griseus,* genitalia ♂ en vista lateral.

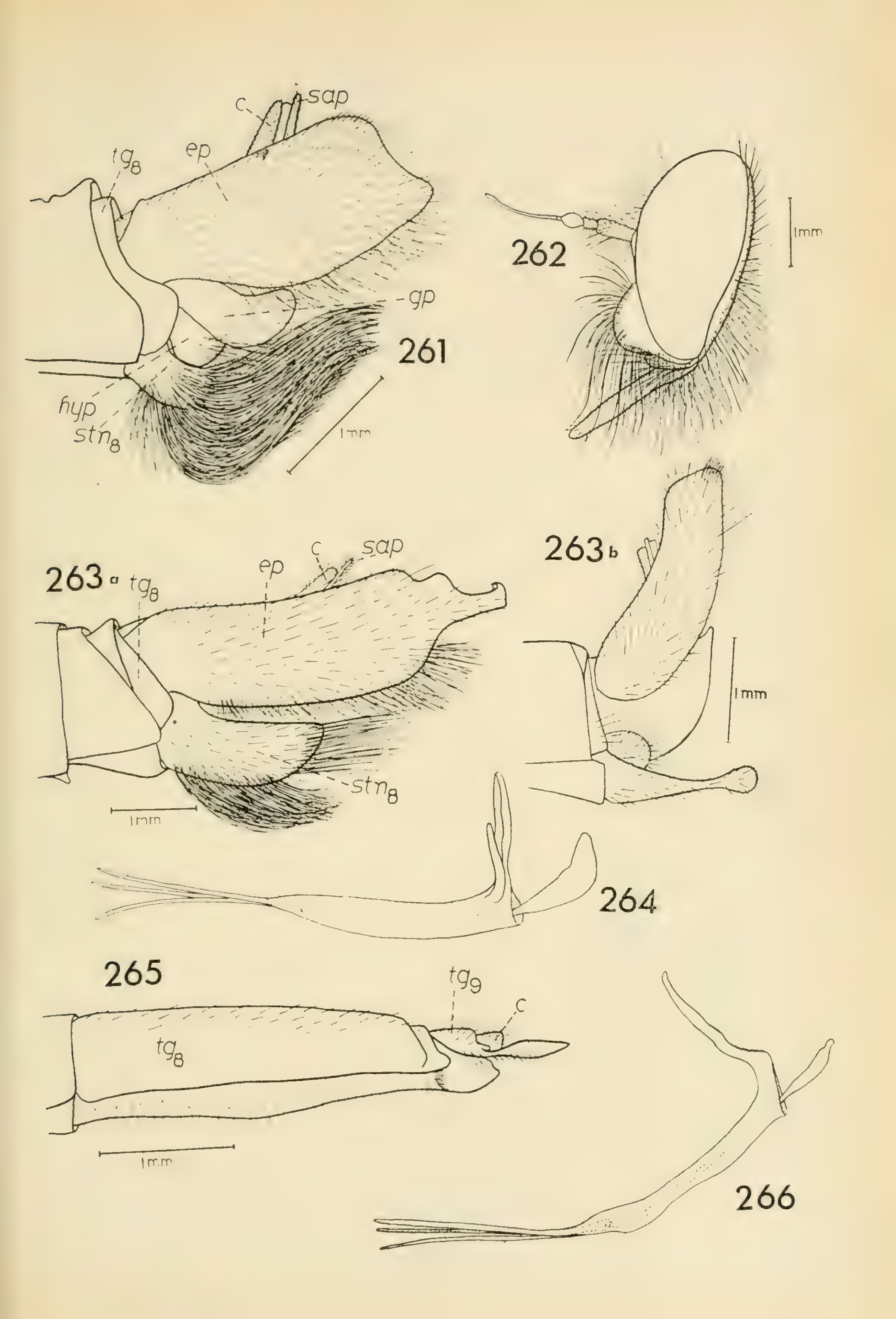
263b. *L. puntarenensis,* genitalia ♂ en vista lateral.

264. *L. borrori,* funda del pene en vista lateral.

265. *L. griseus,* ovipositor en vista lateral.

266. *L.* " , funda del pene en vista lateral.

c	cercus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
sap	placa subanal
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	ıoveno tergite



c
sap
tg8
ep
262
1mm
gp
261
hyp
stn8
1mm
263b
c
sap
ep
263a tg8
1mm
stn8
1mm
264
265
tg9
c
tg8
1mm
266

267. *Lochmorhynchus griseus,* ♂ ala.

268. *L. borrori,* ovipositor en vista dorsal.

269. *L. griseus,* ♂ ala.

270. *L. borrori,* ápice del ovipositor en vista lateral.

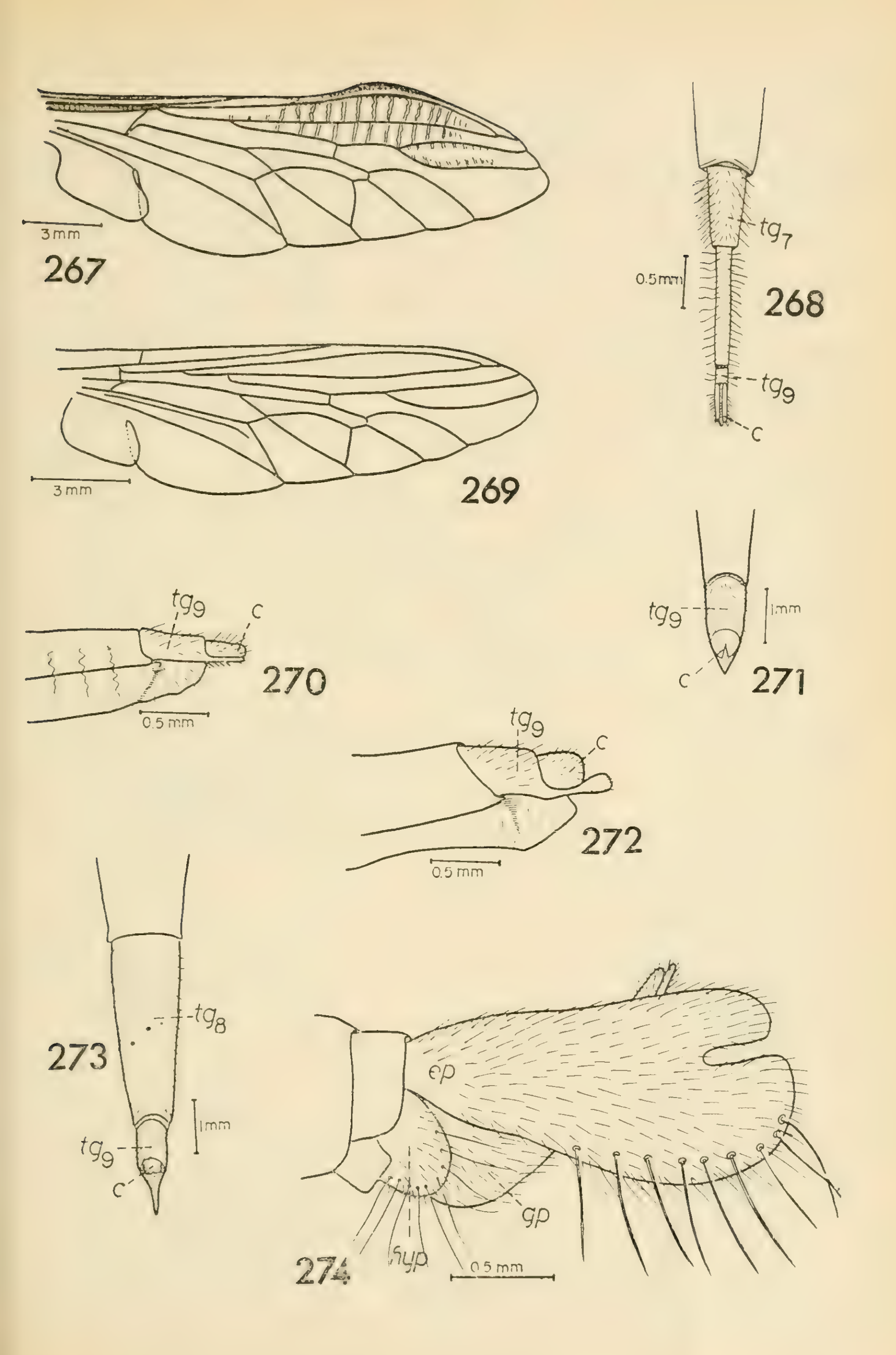
271. *L. puntarenensis,* ápice del ovipositor en vista dorsal.

272. *L.* " , ápice del ovipositor en vista lateral.

273. *L. griseus,* ovipositor en vista dorsal.

274. *Lochyrus balmacedensis,* genitalia ♂ en vista lateral

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


3 mm
267
tg7
0.5 mm
268
tg9
c
3 mm
269
tg9
c
270
0.5 mm
tg9
1 mm
c
271
tg9
c
272
0.5 mm
tg8
273
1 mm
tg9
c
ep
gp
hyp
274
0.5 mm

275. *Lochyrus balmacedensis,* genitalia ♂ (luego de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

276. *L.* " , ápice de la funda del pene en vista dorsal.

277. *L.* " , funda del pene en vista lateral.

278. *L.* *crassus,* genitalia ♂ en vista lateral.

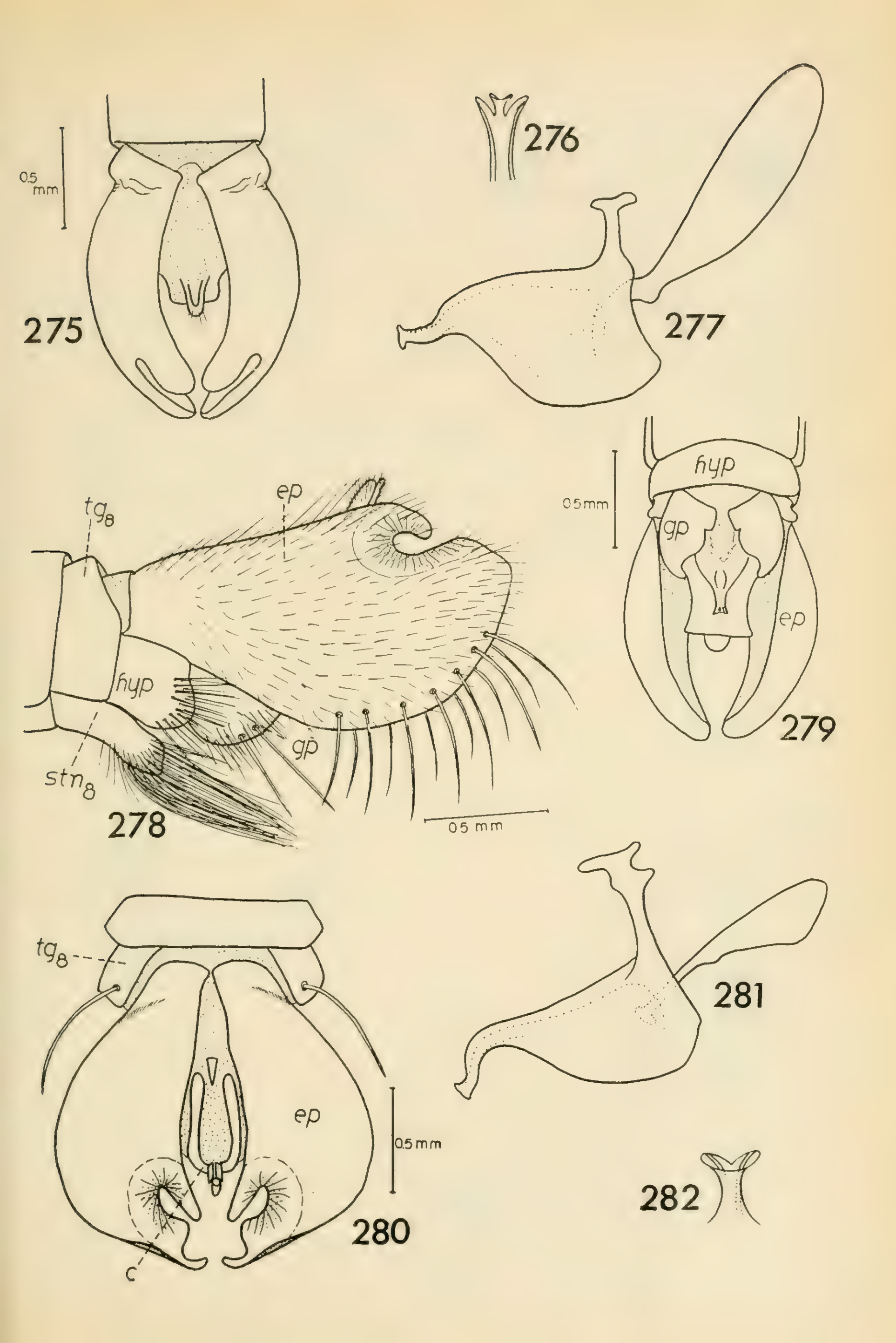
279. *L.* *balmacedensis,* genitalia ♂ (luego de aclarada), en vista ventral, pelos omitidos.

280. *L.* *crassus,* genitalia ♂ (luego de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

281. *L.* " , funda del pene en vista lateral.

282. *L.* " , funda del pene en vista dorsal.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite


0.5 mm
275
276
277
ep
tg8
hyp
gp
stn8
278
0.5 mm
hyp
0.5 mm
gp
ep
279
tg8
ep
0.5 mm
c
280
281
282

283. *Lochyrus crassus,* ovipositor en vista lateral.

284. *L.* " , hypandrium en vista ventral.

285. *L.* *frezieri,* funda del pene en vista lateral.

286. *L.* *crassus,* ala.

287. *L.* *frezieri,* cabeza en vista lateral.

288. *L.* " , genitalia ♂ (luego de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

289. *L.* " , ápice de la funda del pene en vista dorsal.

290. *L.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c cerco

ep epandrium

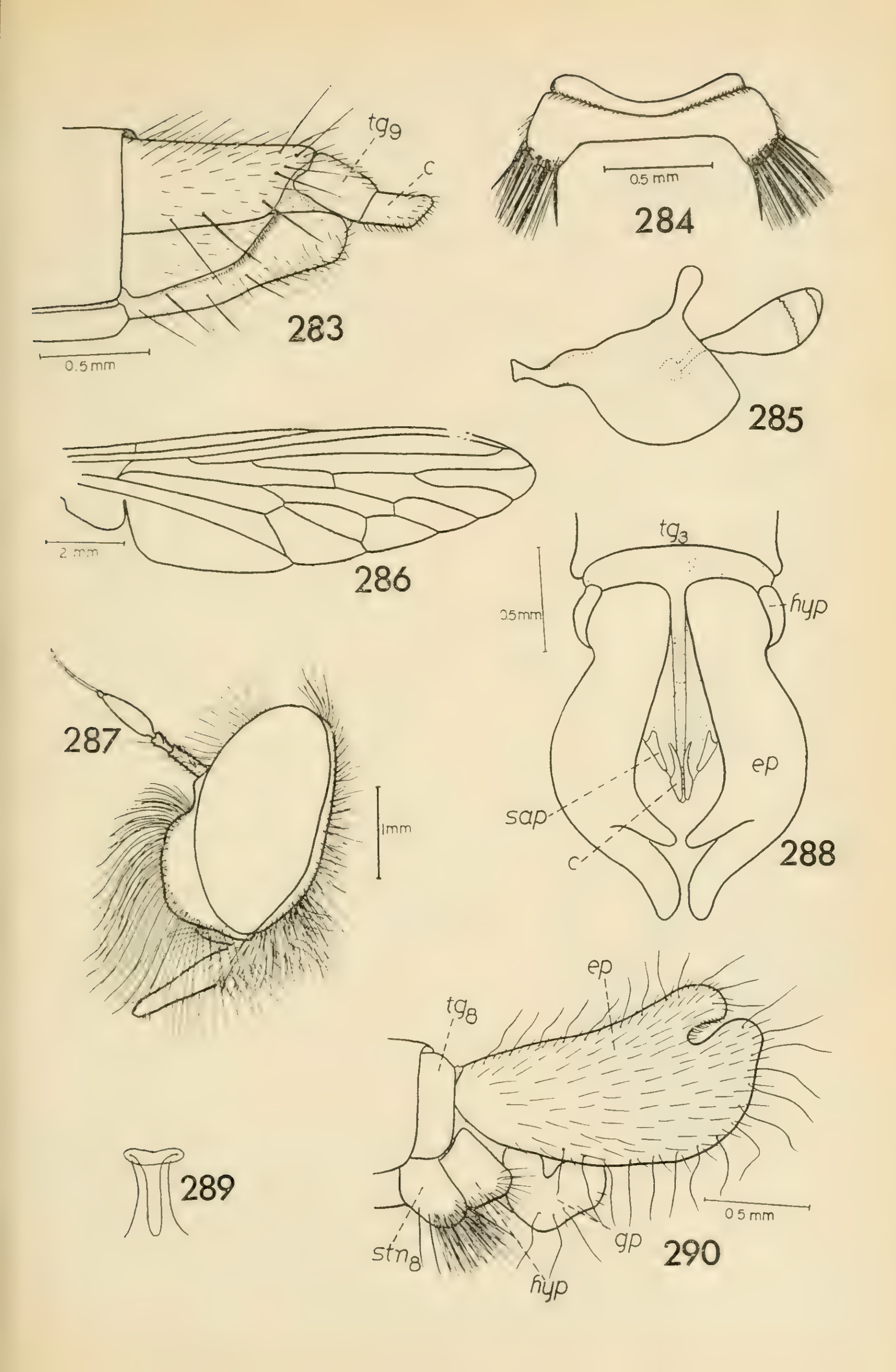
gp gonopodo

hyp hypandrium

stn_8 octavo sternite

tg_8 octavo tergite

tg_9 noveno tergite



tg9
c
0.5 mm
283
0.5 mm
284
285
2 mm
286
tg3
0.5mm
hyp
ep
sap
c
288
287
1mm
ep
tg8
289
0.5 mm
stn8
gp
hyp
290

291. *Lycomyia germainii,* genitalia ♂ en vista lateral.

292. *L.* " , cabeza en vista lateral.

293. *L.* " , funda del pene en vista lateral.

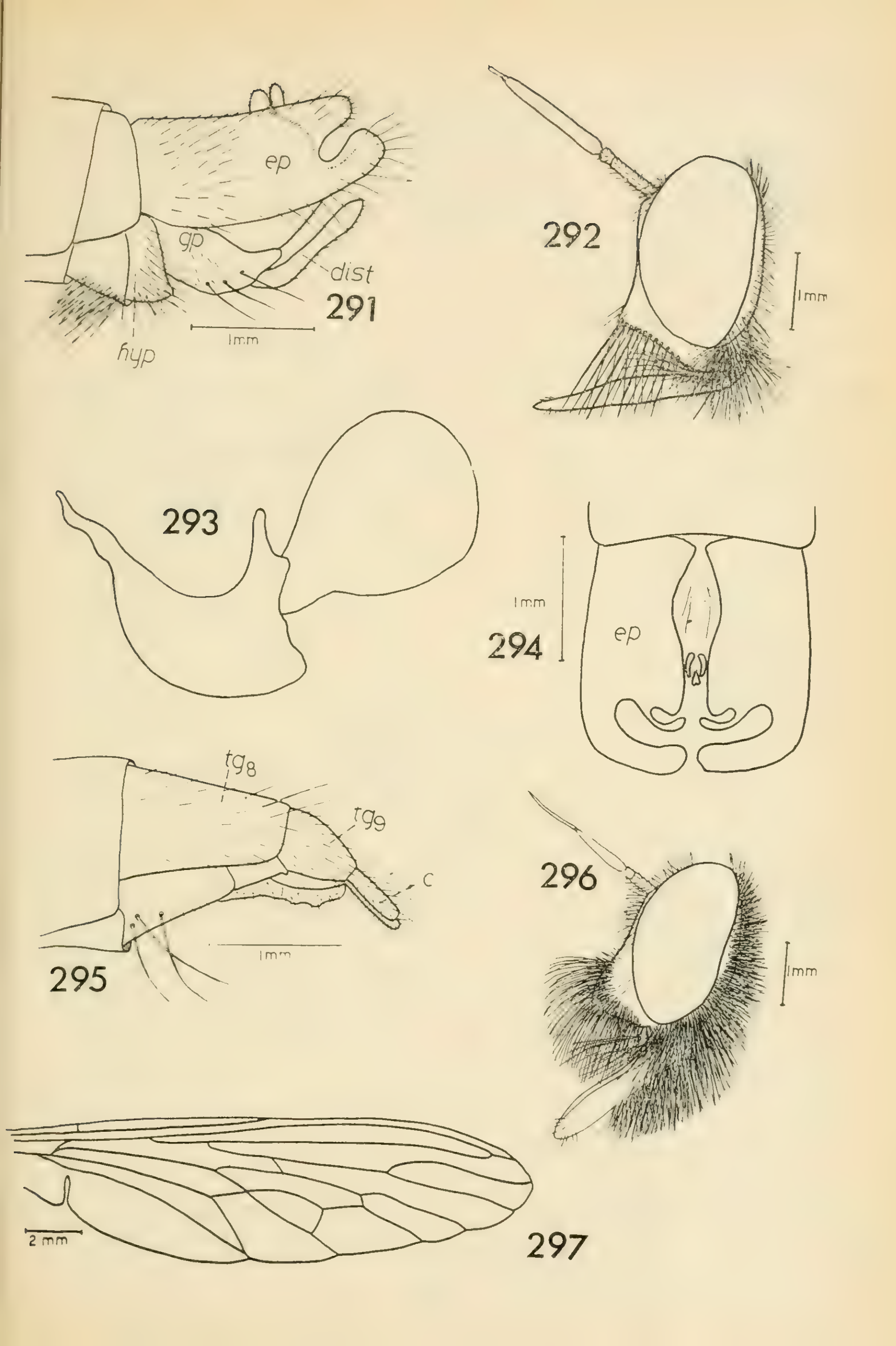
294. *L.* " , genitalia del macho en vista dorsal; pelos omitidos.

295. *L.* " , ovipositor en vista lateral.

296. *Mallophora freycineti,* cabeza en vista lateral.

297. *Lycomyia germainii,* ala.

c	cerco
ep	epandrium
dist	dististylus
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


ep
gp
dist
291
hyp
1mm
292
1mm
293
294
ep
1mm
tg8
tg9
c
1mm
295
296
1mm
2 mm
297

298. *Mallophora freycineti,* ala.

299. *M.* " , uñas.

300. *M.* " , área basalar.

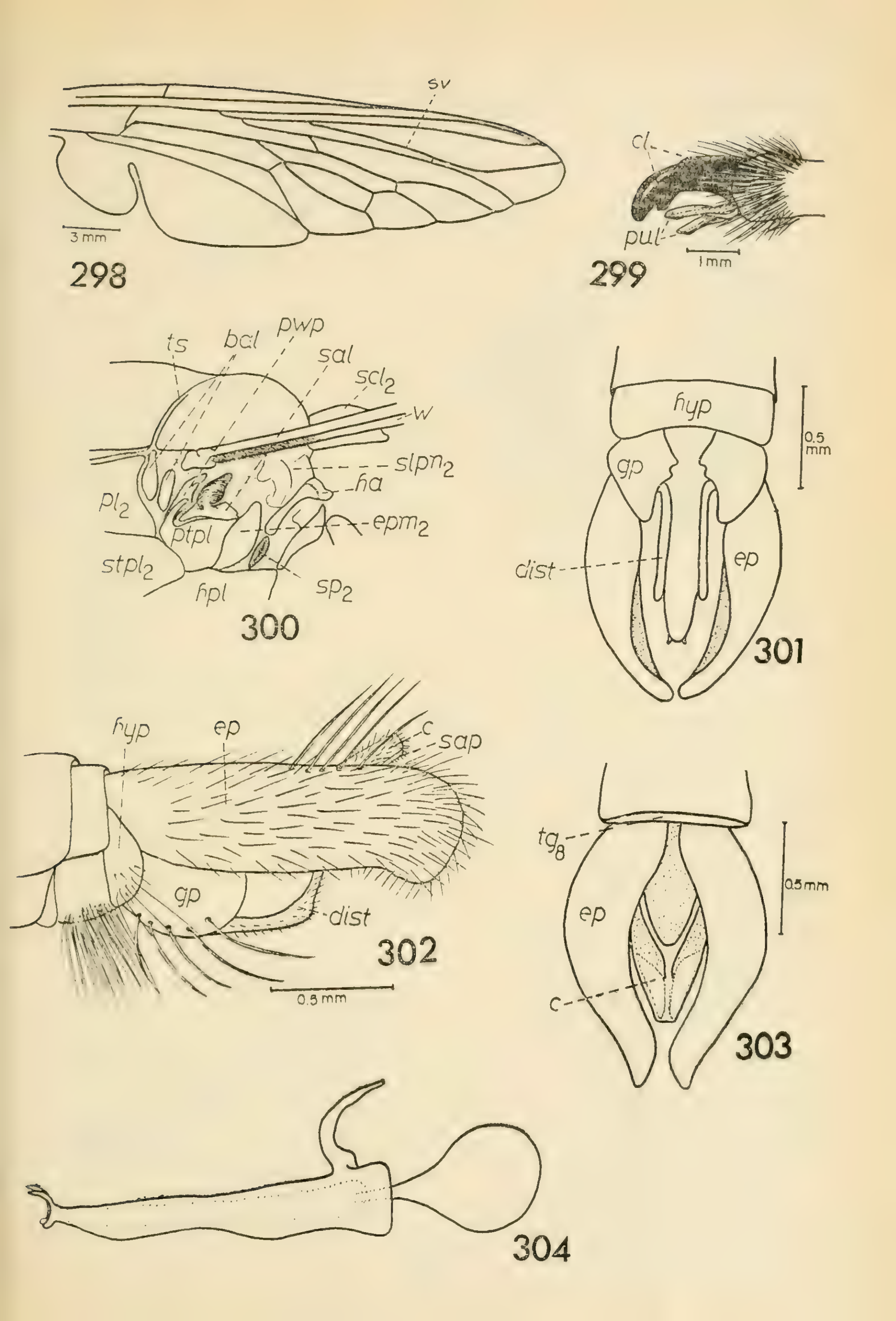
301. *Megametopon immisericorde,* genitalia ♂ en vista ventral; pelos omitidos.

302. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

303. *M.* " , genitalia ♂ en vista dorsal; pelos omitidos.

304. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

bal	sclerite basalar
c	cercus
cl	uña
dist	dististylus
ep	epandrium
epm_2	mesepimeron
gp	gonopodo
ha	halter
hpl	hypopleuron
hyp	hypandrium
pl_2	mesopleuron
ptpl	pteropleuron
pul	pulvillus
pwp	proceso pleural del ala
sal	sclerite subalar
scl_2	mesoscutellum (scutellum)
$spln_2$	costados del postmesonotum
sp_2	spiráculo mesotorácico
$stpl_2$	mesosternopleuron
sv	vena transversa sectorial
tg_8	octavo tergite
ts	sutura transversa
w	ala


sv
3 mm
298
cl
pul
1 mm
299
ts
bal
pwp
sal
scl_2
w
$slpn_2$
ha
pl_2
epm_2
ptpl
$stpl_2$
sp_2
hpl
300
hyp
0.5 mm
gp
dist
ep
301
hyp
ep
c
sap
gp
dist
302
0.5 mm
tg_8
0.5 mm
ep
c
303
304

305. *Megametopon occidentale,* ala.

306. *M.* " , cabeza en vista lateral.

307. *M.* " , genitalias ♂ y ♀ en cópula, pelos omitidos

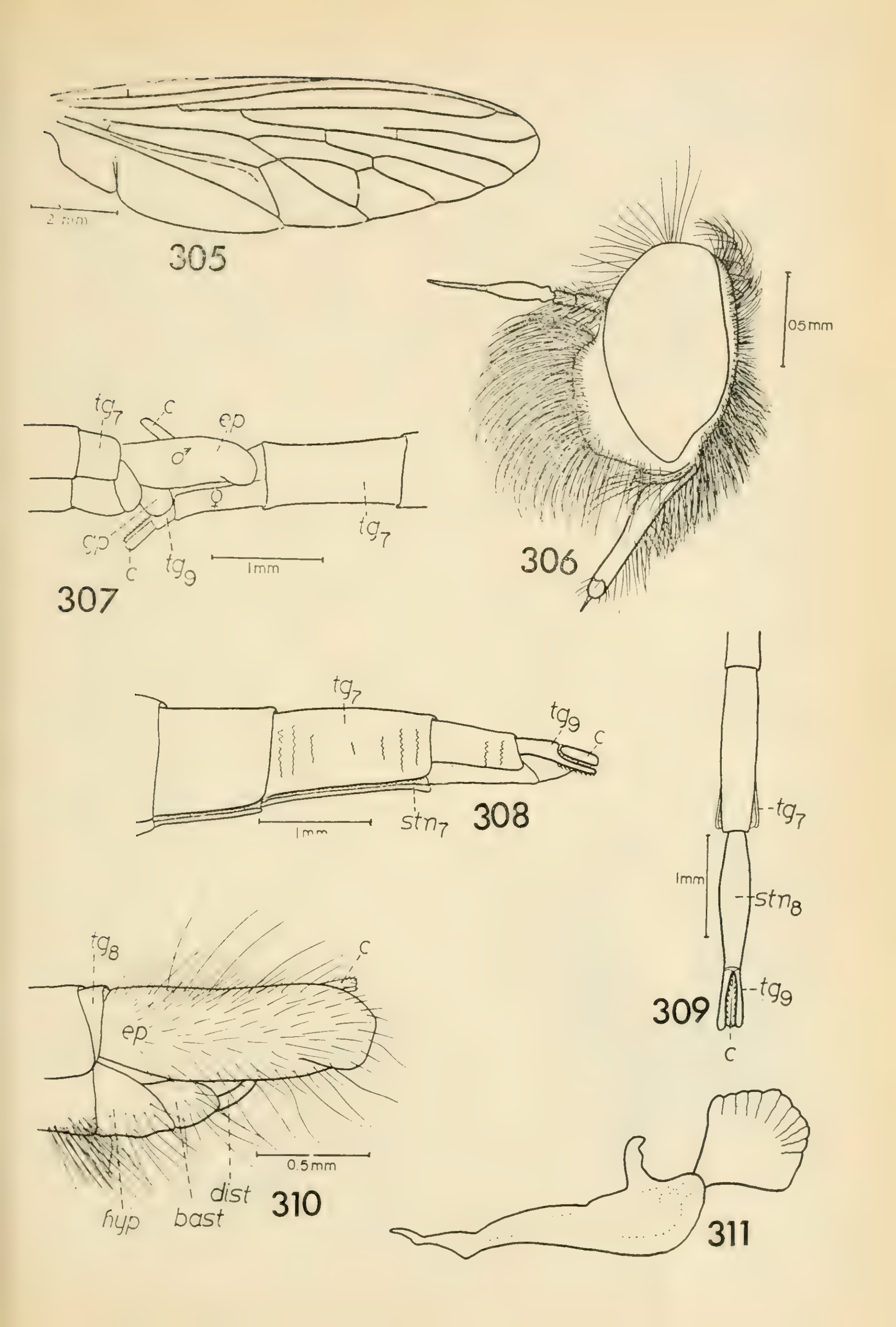
308. *M.* " , ovipositor en vista lateral

309. *M.* " , ovipositor en vista ventral.

310. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

311. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

bast	basistylus
c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_7	séptimo sternite
stn_8	octavo sternite
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


2 mm
305
0.5 mm
306
tg7
c
ep
♂
♀
gp
c
tg9
tg7
1 mm
307
tg7
tg9
c
1 mm
stn7
308
tg7
1 mm
stn8
tg9
309
c
tg8
c
ep
0.5 mm
hyp
bast
dist
310
311

312. *Myaptex hermanni*, genitalia ♂ (después de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

313. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

314. *M.* " , ♀, sternite 7 en vista ventral.

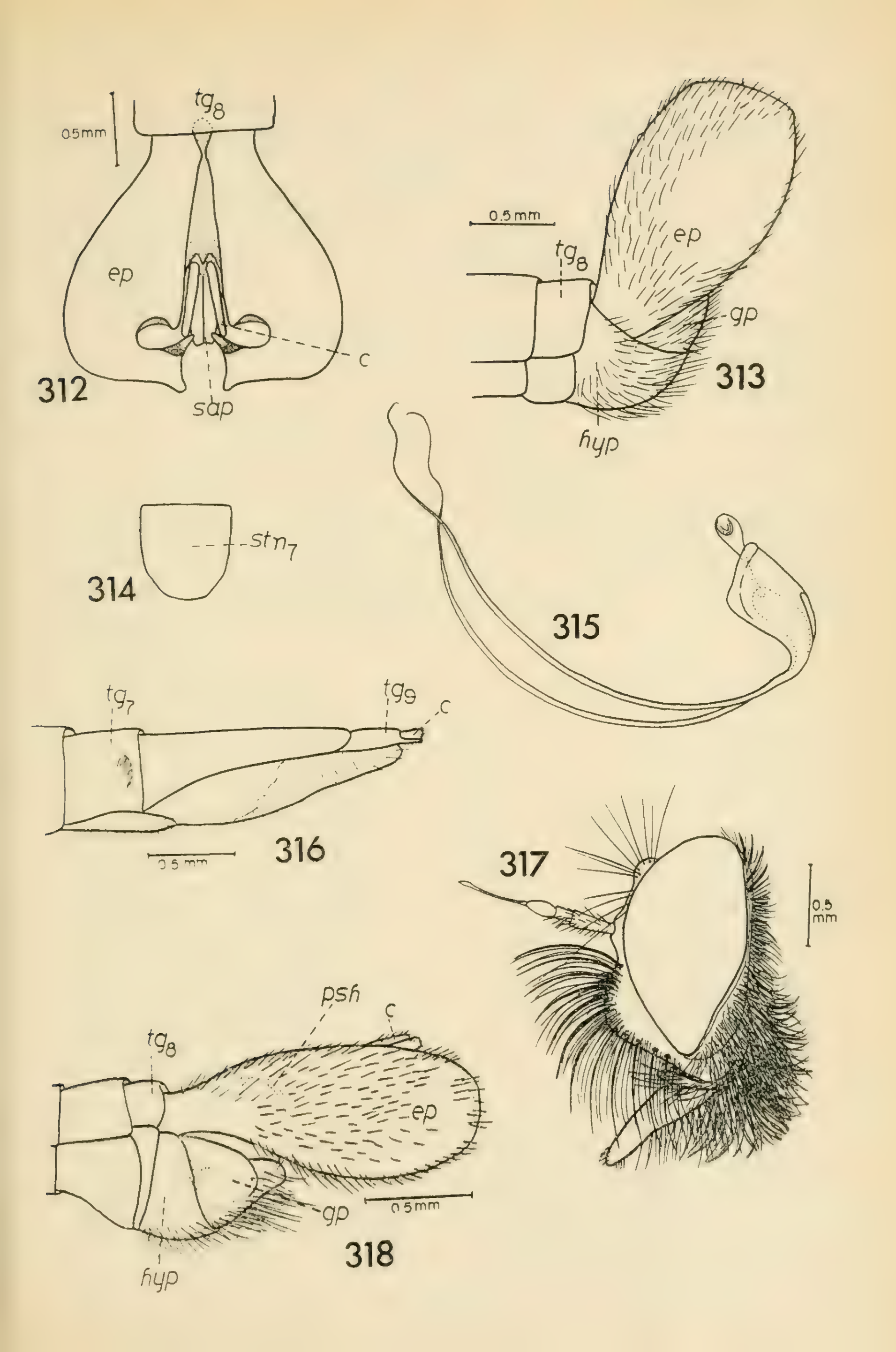
315. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

316. *M.* " , ovipositor en vista lateral.

317. *M.* *brachypterus*, cabeza en vista lateral.

318. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
sap	placa subanal
tg_7	séptimo tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


0.5 mm
tg_8
ep
c
sap
312
0.5 mm
tg_8
ep
gp
313
hyp
stn_7
314
315
tg_7
tg_9
c
0.5 mm
316
317
0.5 mm
psh
c
tg_8
ep
gp
0.5 mm
hyp
318

319. *Myaptex brachyptera,* ♀, sternite 7 en vista ventral.

320. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

321. *M.* " , genitalia ♂ (después de aclarada), en vista dorsal; pelos omitidos.

322. *M.* " , ovipositor en vista lateral.

323. *M.* *vexillaria*, antena.

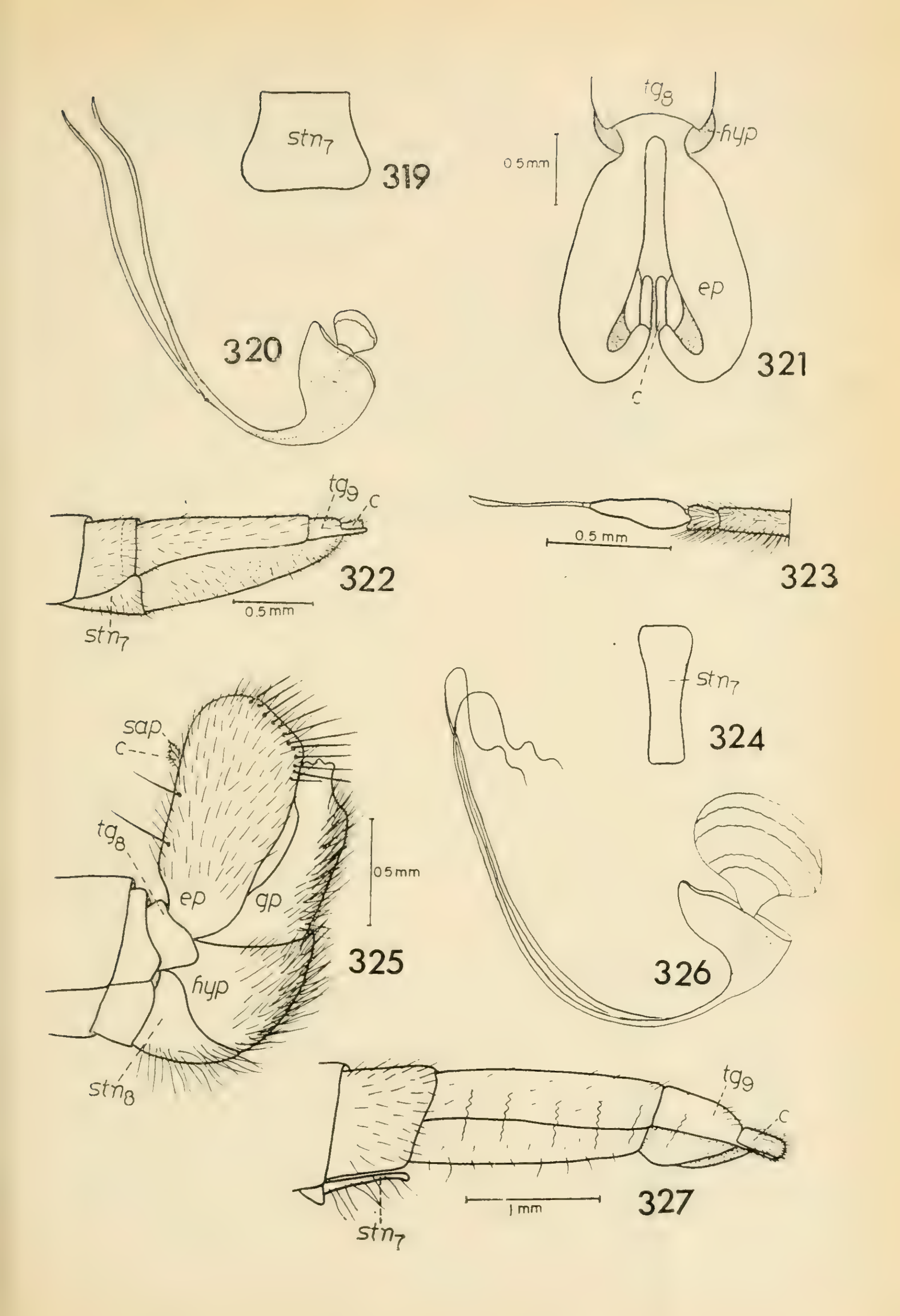
324. *M.* " , ♀, sternite 7 en vista ventral

325. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

326. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

327. *M.* " , ovipositor en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
hyp	hypandrium
stn_7	séptimo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


stn7
319
320
tg8
hyp
0.5 mm
ep
c
321
tg9
c
0.5 mm
stn7
322
0.5 mm
323
stn7
324
sap
c
tg8
ep
gp
0.5 mm
hyp
stn8
325
326
tg9
c
1 mm
stn7
327

328. *Myaptex vexillaria,* ala.

329. *M. virilis,* genitalia ♂ en vista lateral.

330. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

331. *M.* " , antena.

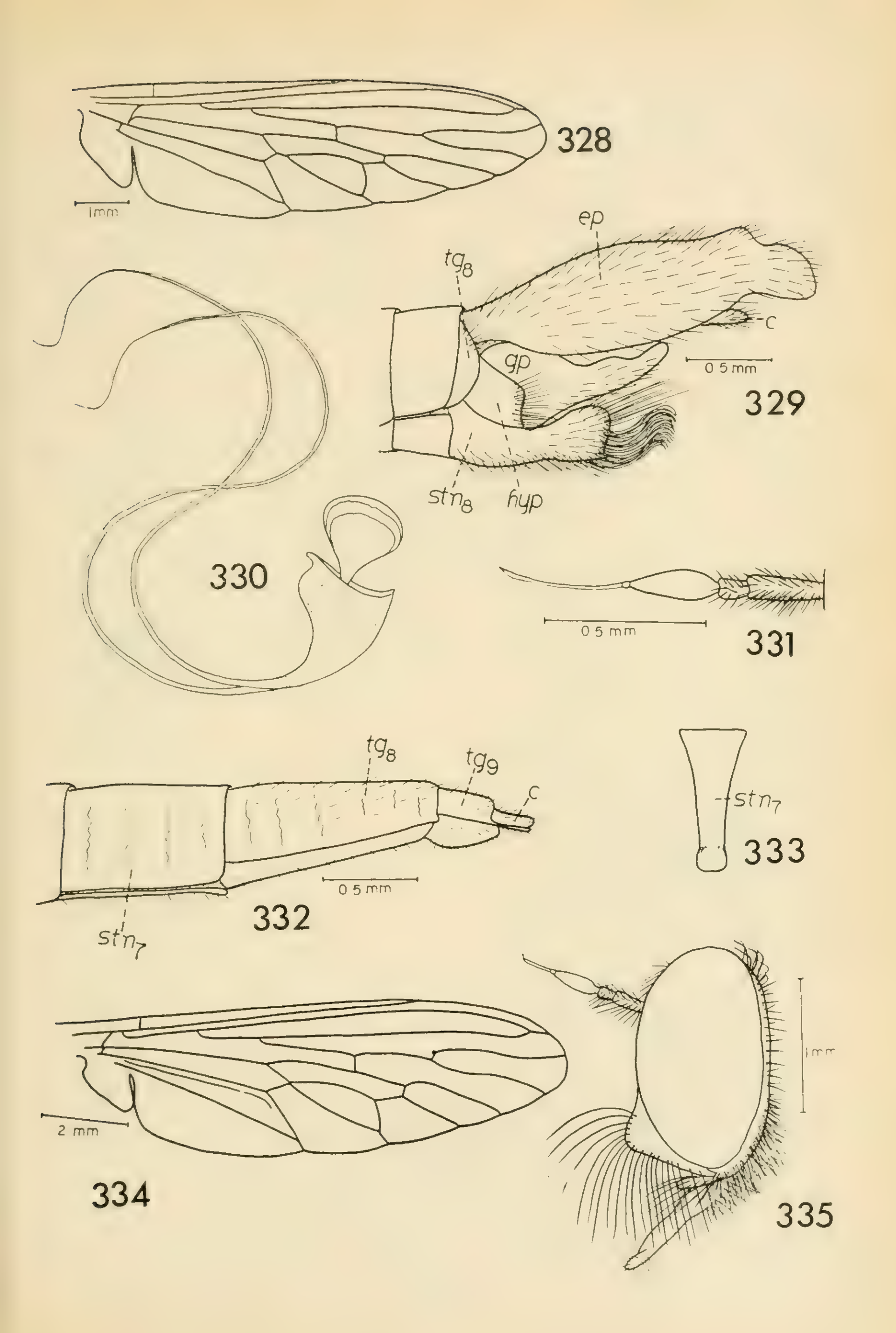
332. *M.* " , ovipositor en vista lateral.

333. *M.* " , ♀, sternite 7 en vista ventral.

334. *Menexenus concepcionensis,* ala.

335. *M.* " , cabeza en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_7	séptimo sternite
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite



328
1mm
ep
tg8
c
gp
0.5 mm
329
stn8
hyp
330
0.5 mm
331
tg8
tg9
c
stn7
333
0.5 mm
332
stn7
1mm
2 mm
334
335

336. *Menexenus concepcionensis,* ovipositor en vista lateral.

337. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

338. *M.* " , ápice de la funda del pene en vista dorsal.

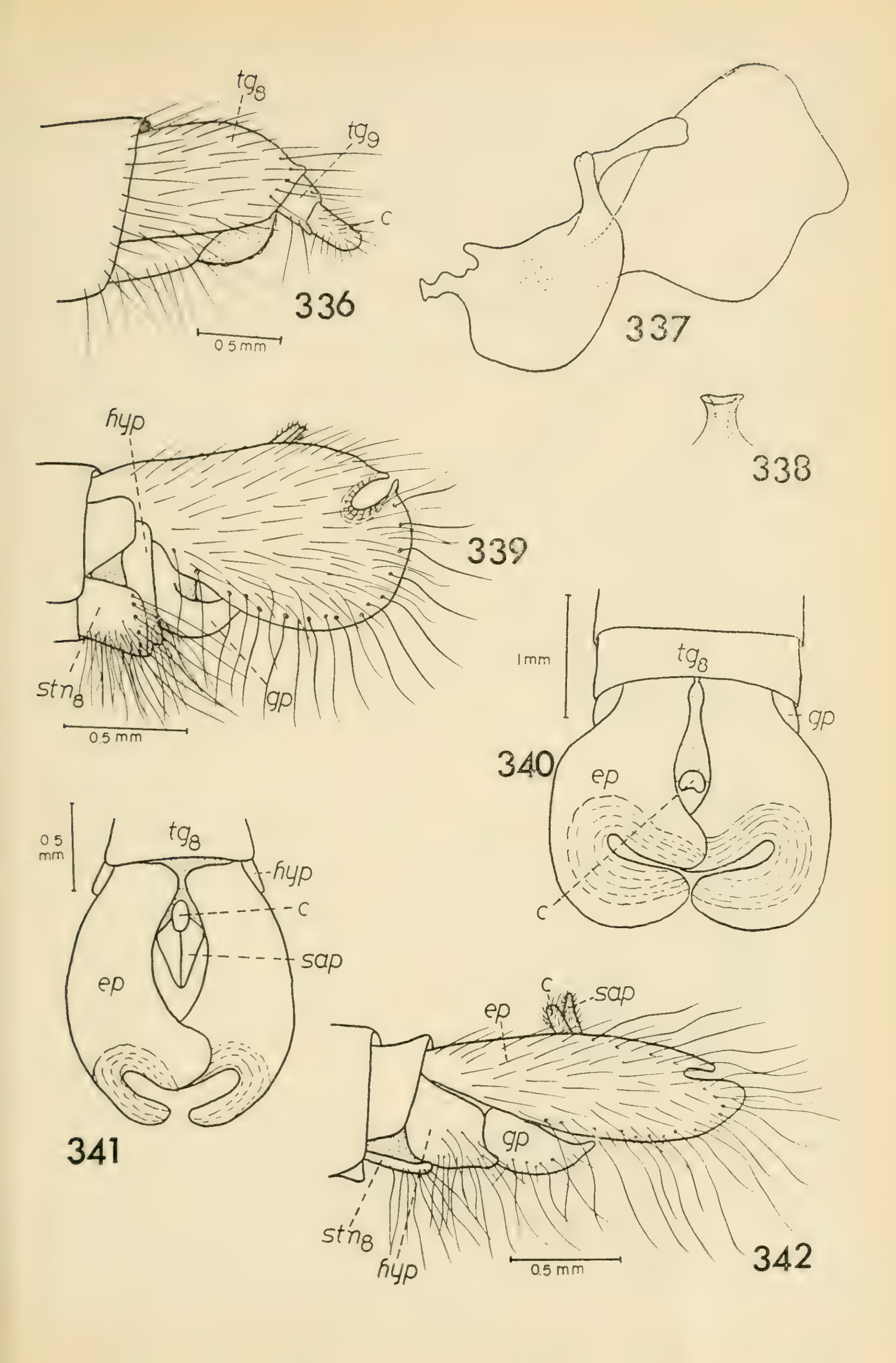
339. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

340. *M.* " , genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal; pelos omitidos.

341. *M.* *veredus,* genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal; pelos omitidos.

342. *M.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

c	cerco
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
sap	placa subanal
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite



tg8
tg9
c
336
0.5 mm
337
338
hyp
339
stn8
gp
0.5 mm
1 mm
tg8
gp
340
ep
c
0.5 mm
tg8
hyp
c
sap
ep
341
c
sap
ep
gp
stn8
hyp
0.5 mm
342

343. *Menexenus veredus,* ápice de la funda del pene en vista dorsal.

344. *M.* " , funda del pene en vista lateral.

345. *Nesiotes Chiloensis,* unión del tórax y el abdómen en vista dorsal.

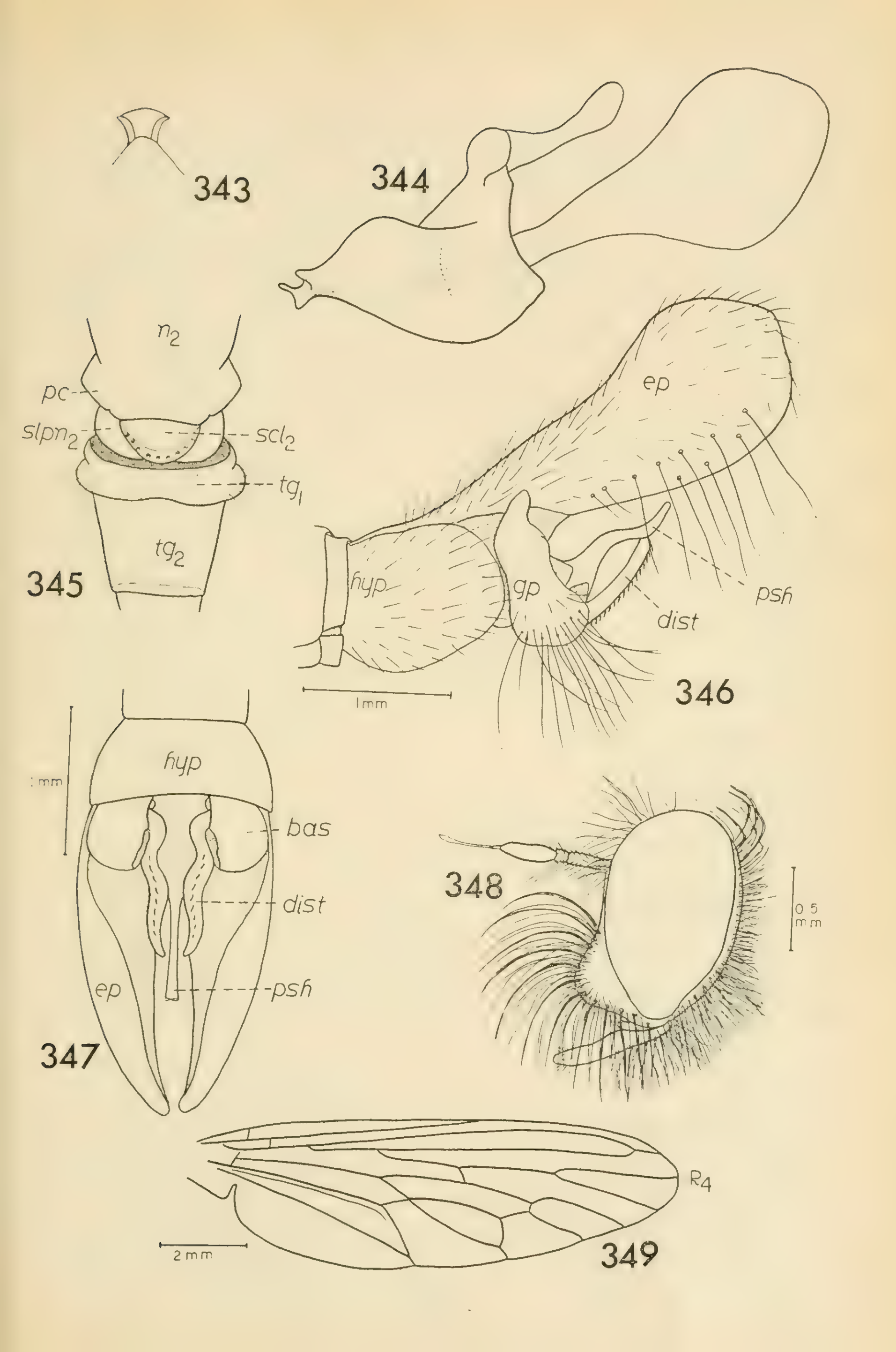
346. *N.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

347. *N.* " , genitalia ♂ (después de aclarada) en vista ventral; pelos omitidos.

348. *Nesiotes chiloensis,* cabeza en vista lateral.

349. *N.* " , ala.

bas	basistylus
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
n_2	mesonotum
pc	callo posterior
psh	funda del pene
R_4	cuarta vena radial
scl_2	mesoscutellum (scutellum)
$slpn_2$	costados del postmesonotum
tg_1	primer tergite
tg_2	segundo tergite


343
344
n_2
pc
$slpn_2$
scl_2
tg_1
tg_2
345
ep
hyp
gp
psh
dist
1 mm
346
hyp
1 mm
bas
dist
ep
psh
347
348
0.5 mm
R_4
2 mm
349

350. *Nesiotes chiloensis*, genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal; pelos omitidos.

351. *N.* " , ovipositor en vista lateral.

352. *N.* " , ovipositor en vista ventral.

353. *Nomomyia ivetteae*, genitalia ♂ en vista lateral.

354. *N.* " , funda del pene en vista lateral.

355. *N.* " , cabeza en vista lateral.

356. *N.* " , ovipositor en vista dorsal.

357. *N.* " , ovipositor en vista lateral.

c cerco

dist dististylus

ep epandrium

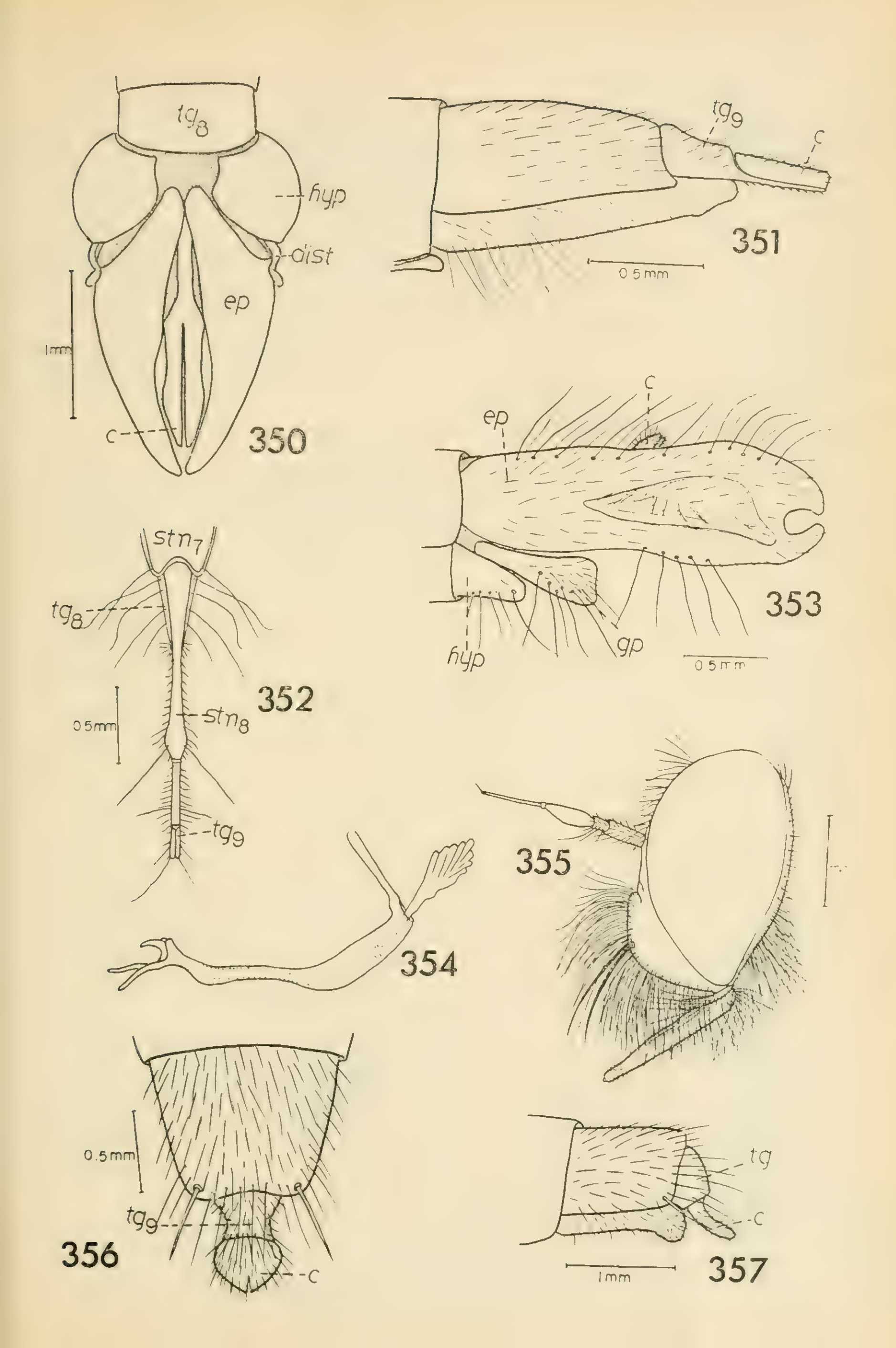
gp gonopodo

hyp hypandrium

stn_7 séptimo sternite

tg_8 octavo tergite

tg_9 noveno tergite



tg_8
hyp
dist
ep
1mm
c
350
tg_9
c
351
0.5mm
ep
c
353
hyp
gp
0.5mm
stn_7
tg_8
352
0.5mm
stn_8
tg_9
355
354
0.5mm
tg_9
c
356
tg
c
1mm
357

358. *Nomomyia murina,* genitalia ♂ en vista lateral.

359. *N.* " , ovipositor en vista lateral.

360. *N.* " , funda del pene en vista lateral.

361. *N.* " , ♂, ala.

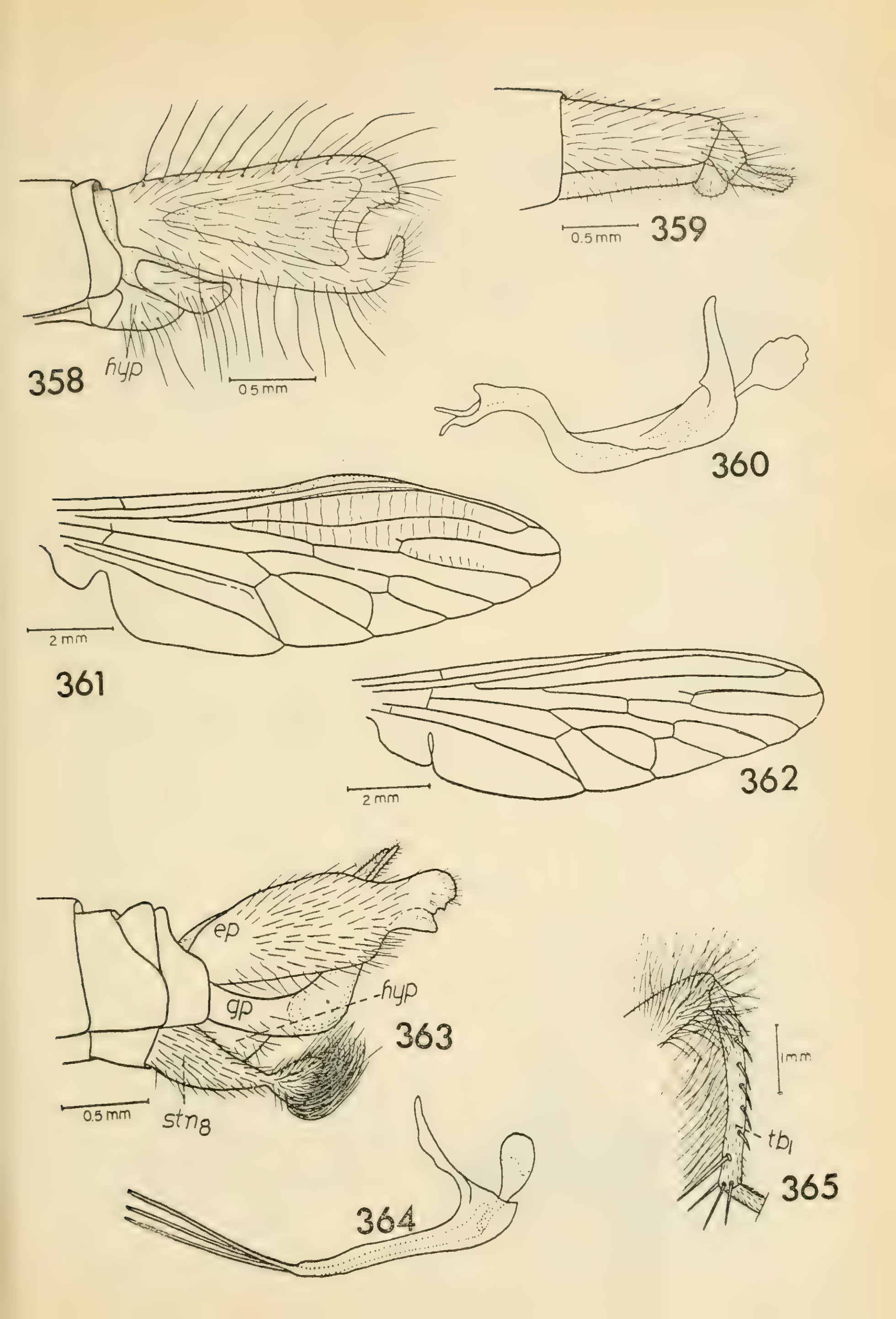
362. *N.* " , ♀, ala.

363. *Philonerax mucidus,* genitalia ♂ en vista lateral.

364. *Ph.* " , funda del pene en vista lateral.

365. *Ph.* " , tibia frontal.

ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
stn_8	octavo sternite
tb_1	tibia frontal


358
hyp
0.5 mm
359
0.5 mm
360
361
2 mm
362
2 mm
363
ep
gp
hyp
stn8
0.5 mm
364
365
1 mm
tb1

366. *Philonerax chilechicoensis*, cabeza en vista lateral.

367. *Ph.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

368. *Ph.* " , funda del pene en vista lateral.

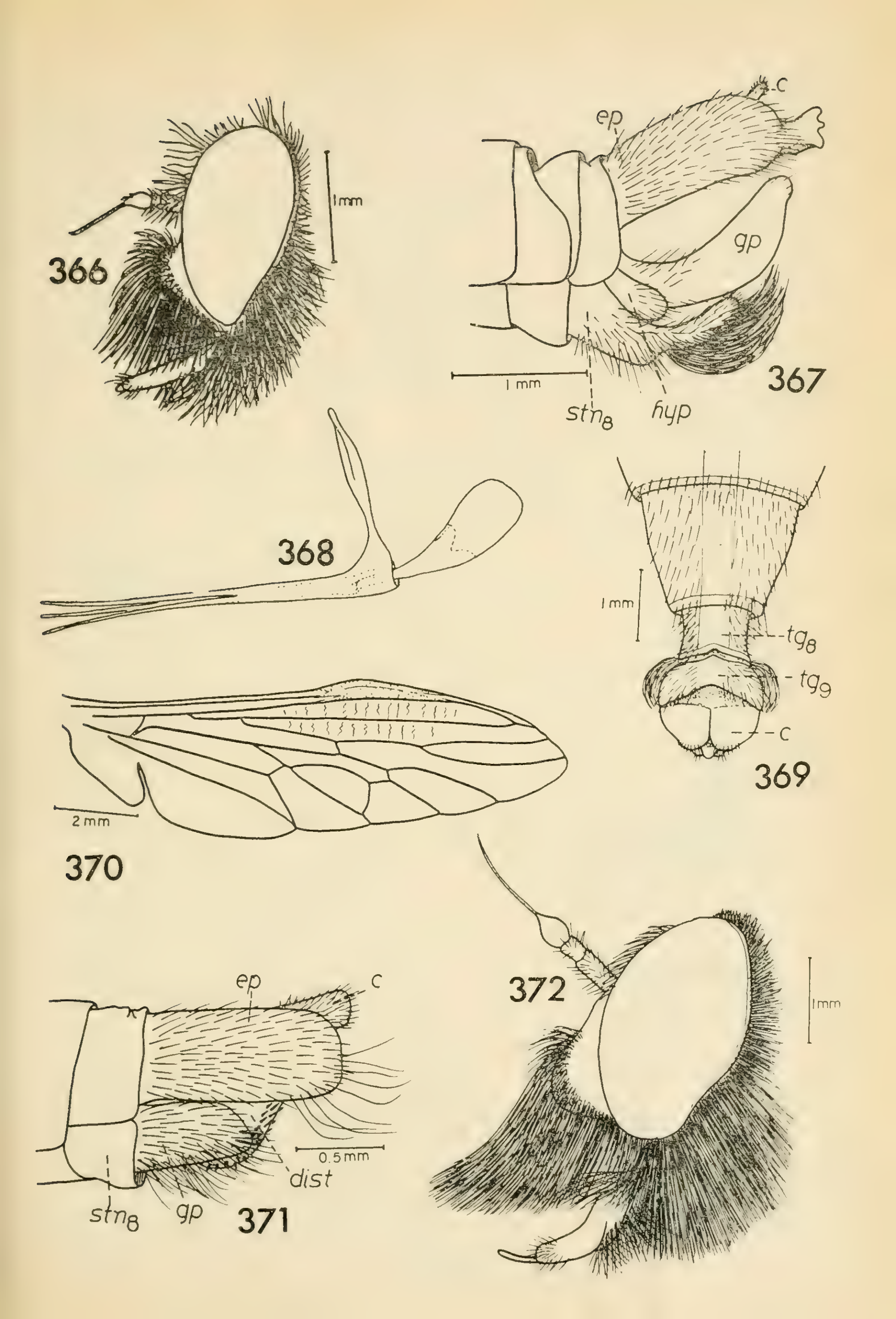
369. *Ph.* " , ovipositor en vista dorsal.

370. *Ph.* " , ala.

371. *Eccritosia rubriventris*, genitalia ♂ en vista lateral.

372. *E.* " , cabeza en vista lateral.

c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodio
hyp	hypandrium
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


366
1mm
ep
c
gp
stn8
hyp
1 mm
367
368
1mm
tg8
tg9
c
369
2mm
370
ep
c
0.5mm
dist
stn8
gp
371
372
1mm

373. *Eccritosia rubriventris,* ovipositor en vista dorsal.

374. *E.* " , gonopodo en vista ventral.

375. *E.* " , genitalia ♂ en vista dorsal; pelos omitidos.

376. *E.* " , funda del pene en vista lateral.

377. *E.* " , ala.

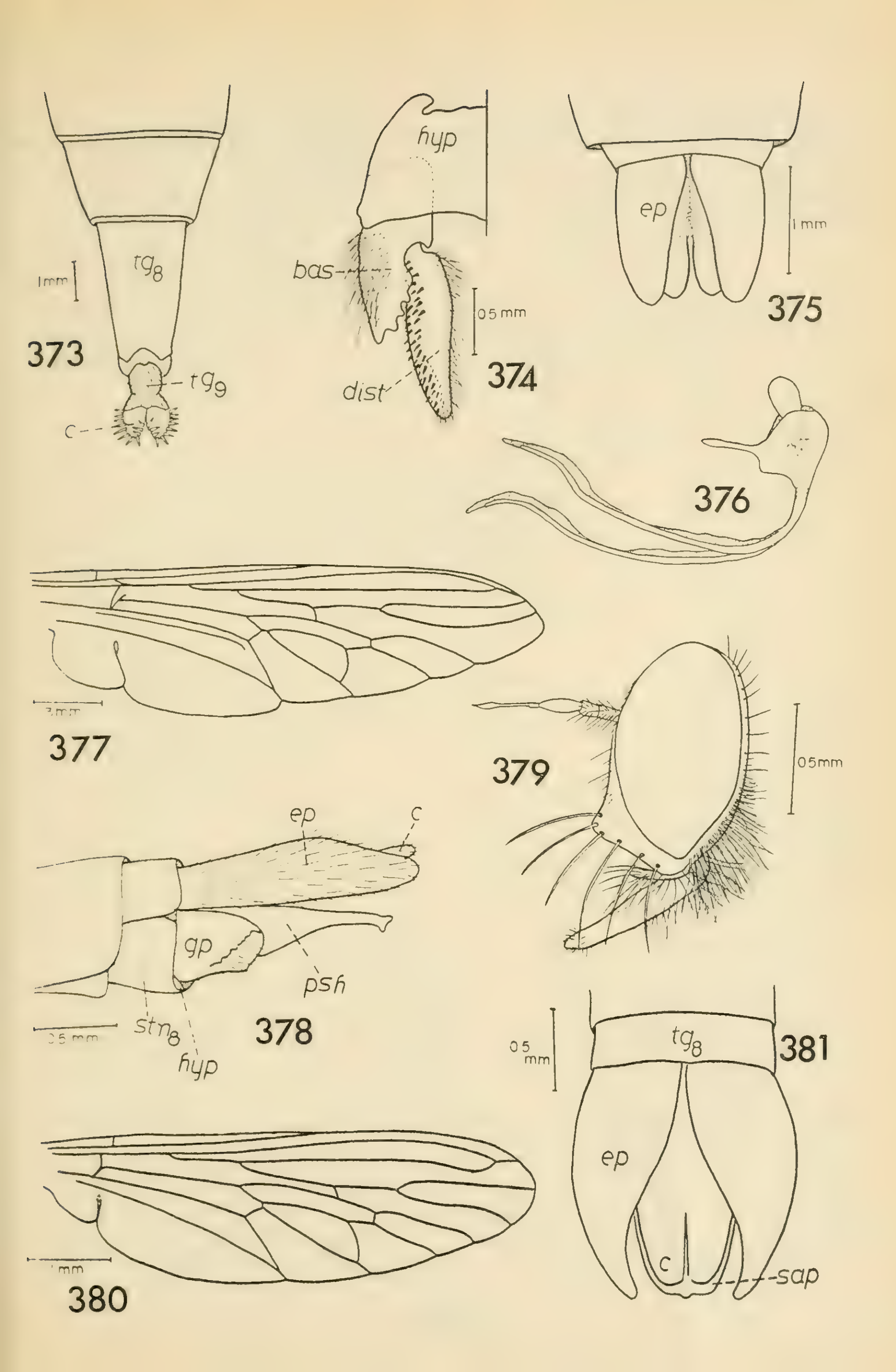
378. *Rhadinosoma calderense,* genitalia ♂ en vista lateral.

379. *R.* " , cabeza en vista lateral.

380. *R.* " , ala.

381. *R.* " , genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal; pelos omitidos.

bas	basistylus
c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
psh	funda del pene
sap	placa subanal
stn_8	octavo sternite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


373
tg8
tg9
c
1mm
374
hyp
bas
dist
0.5 mm
375
ep
1 mm
376
377
379
0.5mm
378
ep
c
gp
psh
stn8
hyp
0.5 mm
381
tg8
ep
c
sap
0.5 mm
380
1 mm

382. *Rhadinosoma calderense,* genitalia ♂ (después de aclarada) en vista ventral; pelos omitidos.

383. *R.* " , ovipositor en vista lateral.

384. *R.* " , funda del pene en vista lateral.

385. *Stizolestes aureomaculatus,* genitalia ♂ en vista lateral.

386. *S.* " , funda del pene en vista lateral.

387. *S.* *eritrichus,* genitalia ♂ en vista lateral.

388. *S.* " , genitalia ♂ (después de aclarada) en vista dorsal; pelos omitidos.

bas basistylus

c cercus

dist dististylus

ep epandrium

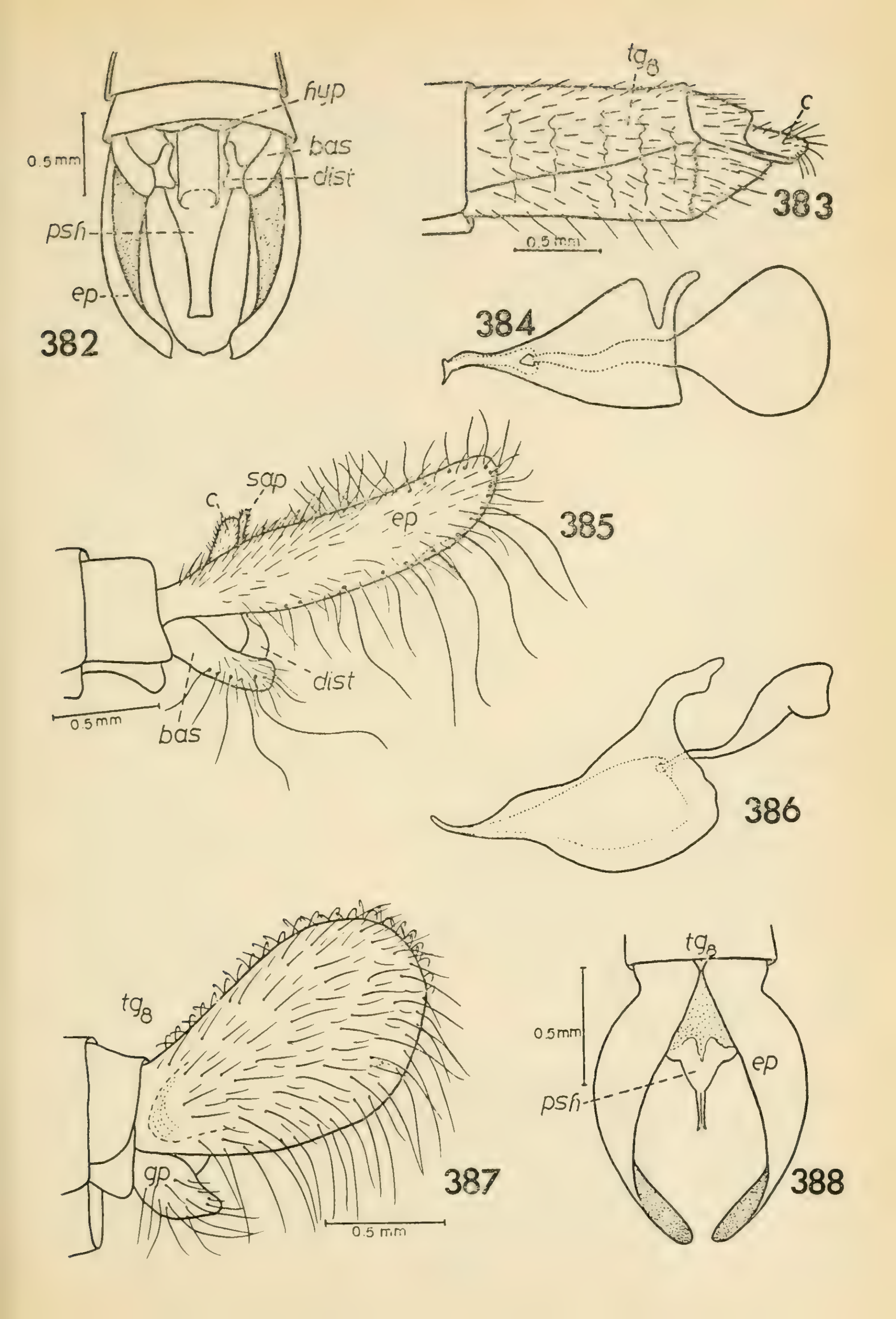
go gonopodo

hyp hypandrium

psh funda del pene

sap placa subanal

tg_8 octavo tergite


hyp
0.5 mm
bas
dist
psh
ep
382
tg8
c
383
0.5 mm
384
sap
c
ep
385
dist
0.5 mm
bas
386
tg8
gp
387
0.5 mm
tg8
0.5 mm
ep
psh
388

389. *Stizolestes atribarbis,* genitalia ♂ en vista lateral.

390. *S. modellus,* ovipositor en vista lateral.

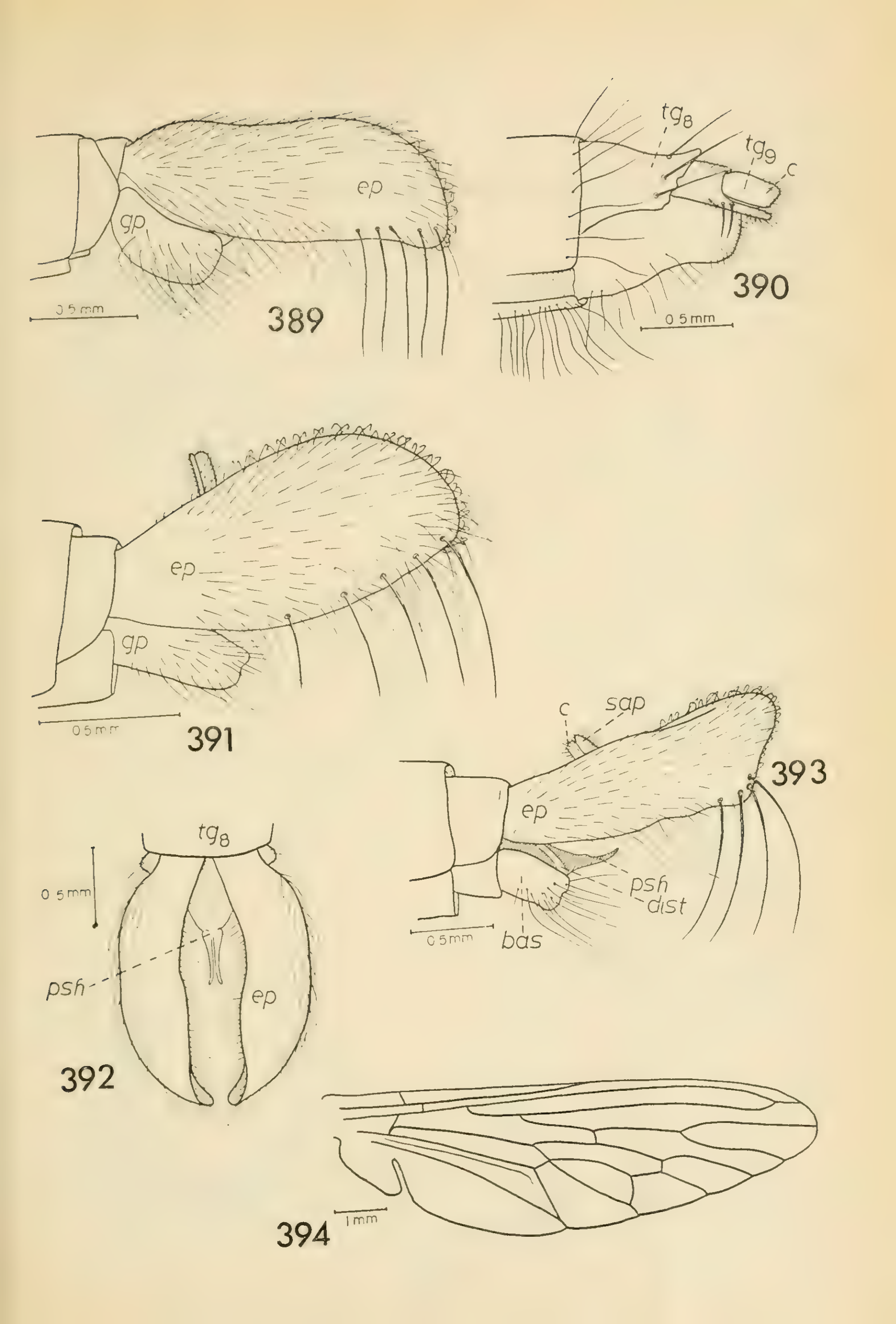
391. *S. gayi,* genitalia ♂ en vista lateral.

392. *S. nigriventris,* genitalia ♂ en vista dorsal.

393. *S. mayi,* genitalia ♂ en vista lateral.

394. *S. gayi,* ala.

bas	basistylus
c	cerco
dist	dististylus
ep	epandrium
gp	gonopodo
psh	funda del pene
sap	placa subanal
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


ep
gp
0.5 mm
389
tg8
tg9
c
390
0.5 mm
ep
gp
0.5 mm
391
c
sap
393
ep
psh
dist
bas
0.5 mm
tg8
0.5 mm
psh
ep
392
394
1 mm

395. *Stizolestes nigriventris,* cabeza en vista lateral.

396. *S.* " , funda del pene en vista lateral.

397. *S.* " , genitalia ♂ en vista dorsal.

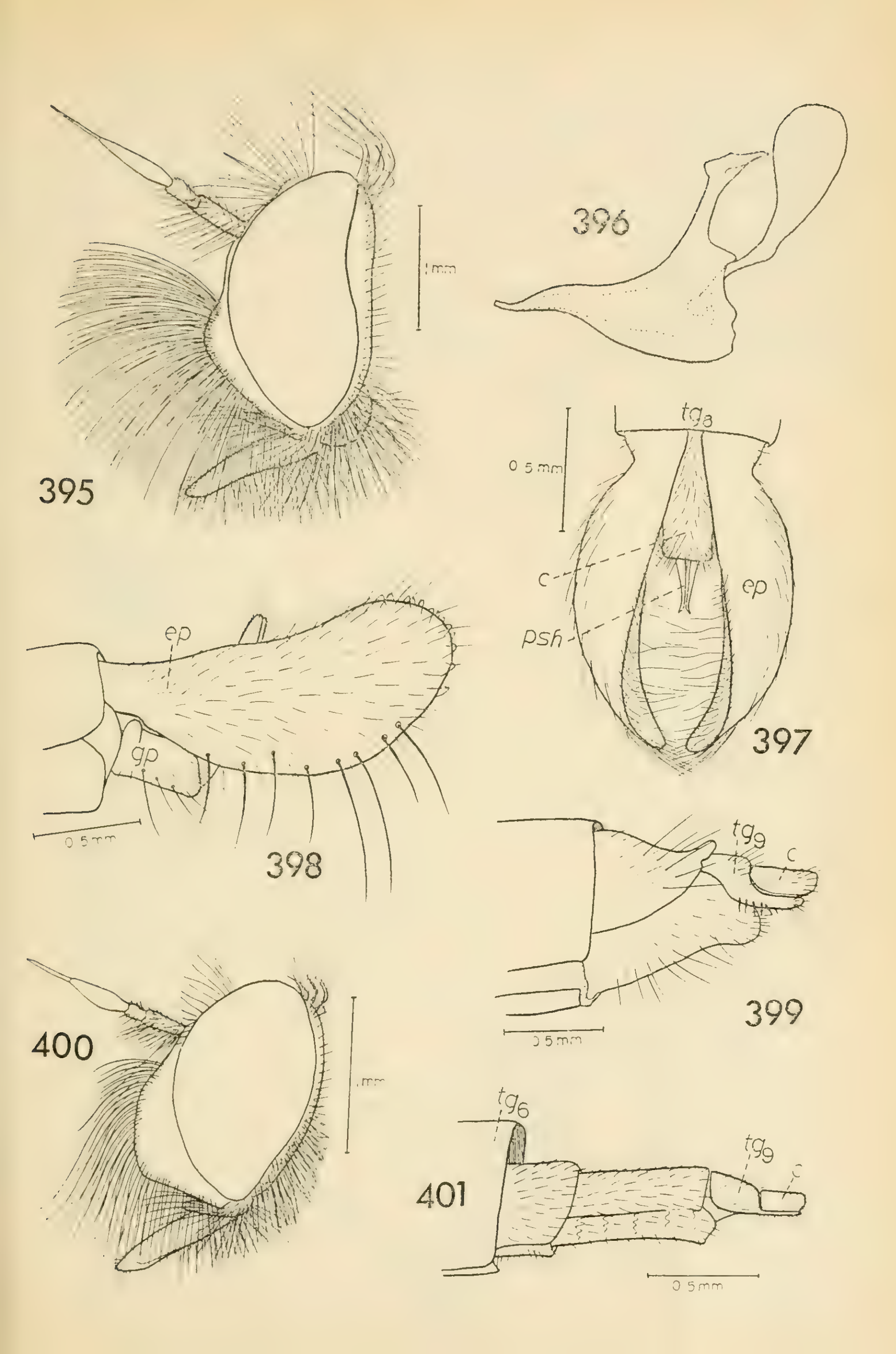
398. *S.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

399. *S.* *pamponeroides,* ovipositor en vista lateral.

400. *Zoticus toconaoensis,* cabeza en vista lateral.

401. *Z.* " , ovipositor en vista lateral.

c	cercus
ep	epandrium
gp	gonopodo
psh	funda del pene
tg_6	sexto tergite
tg_8	octavo tergite
tg_9	noveno tergite


395
1mm
396
tg_8
0.5 mm
c
ep
psh
397
ep
gp
0.5mm
398
tg_9
c
399
0.5mm
400
1mm
tg_6
tg_9
c
401
0.5mm

402. *Zoticus toconaoensis,* ala.

403. *Z.* " , hypandrium y gonopodos en vista ventral.

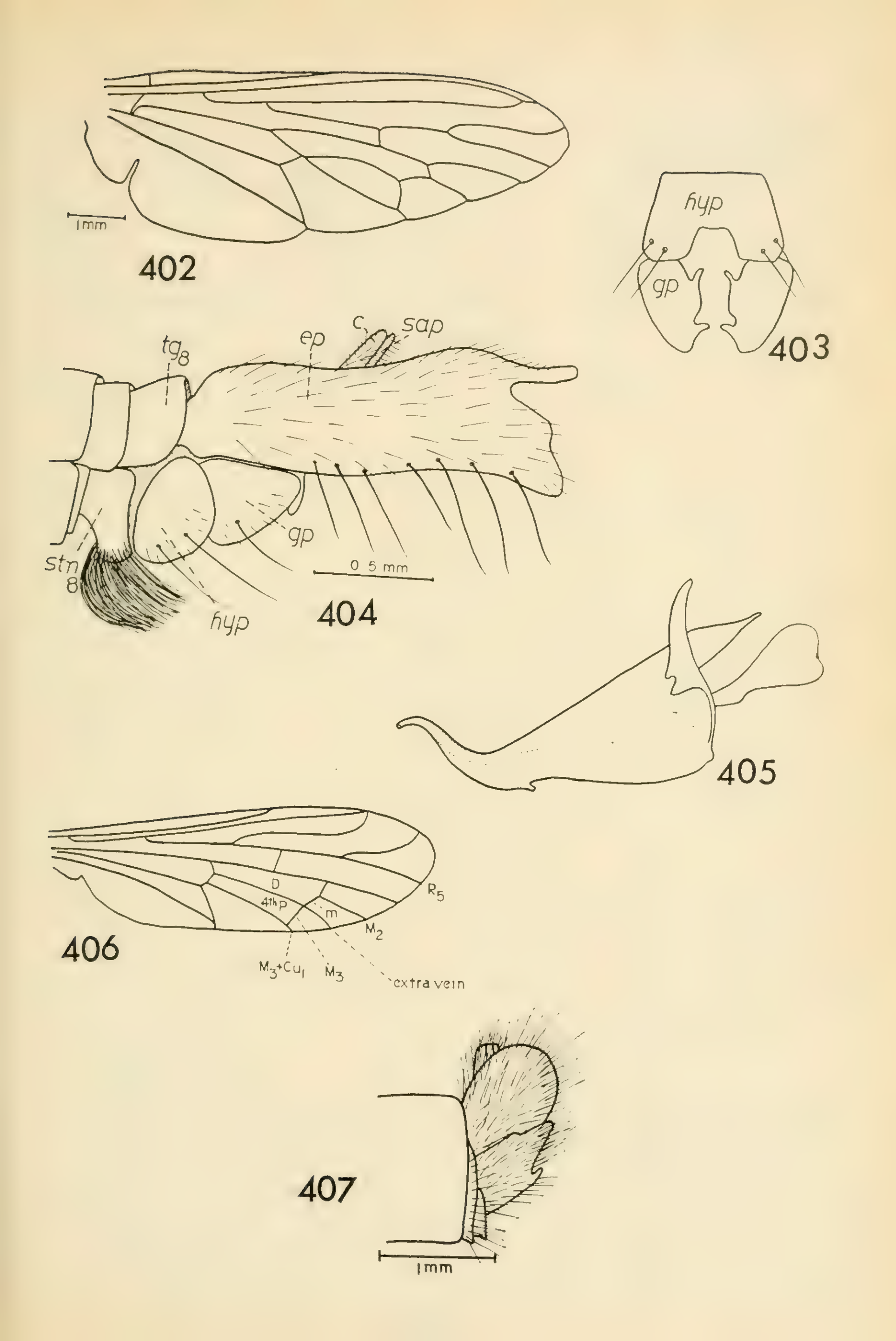
404. *Z.* " , genitalia ♂ en vista lateral.

405. *Z.* " , funda del pene en vista lateral.

406. *Atomosia modesta,* ala (*ex* Philippi).

407. *Leptochelina jaujensis,* genitalia ♂ en vista lateral.

c	cerco
Cu	vena cubital
D	celda discal
ep	epandrium
gp	gonopodo
hyp	hypandrium
M	vena medial
m	vena transversa medial
P	celda posterior
R	vena radial
sap	placa subanal
tg_8	octavo tergite


1mm
402
hyp
gp
403
tg8
ep
c
sap
stn
8
gp
0.5 mm
hyp
404
405
D
R5
4th P
m
M2
406
M3+Cu1
M3
extra vein
407
1mm

408. *Menexenus concepcionensis*

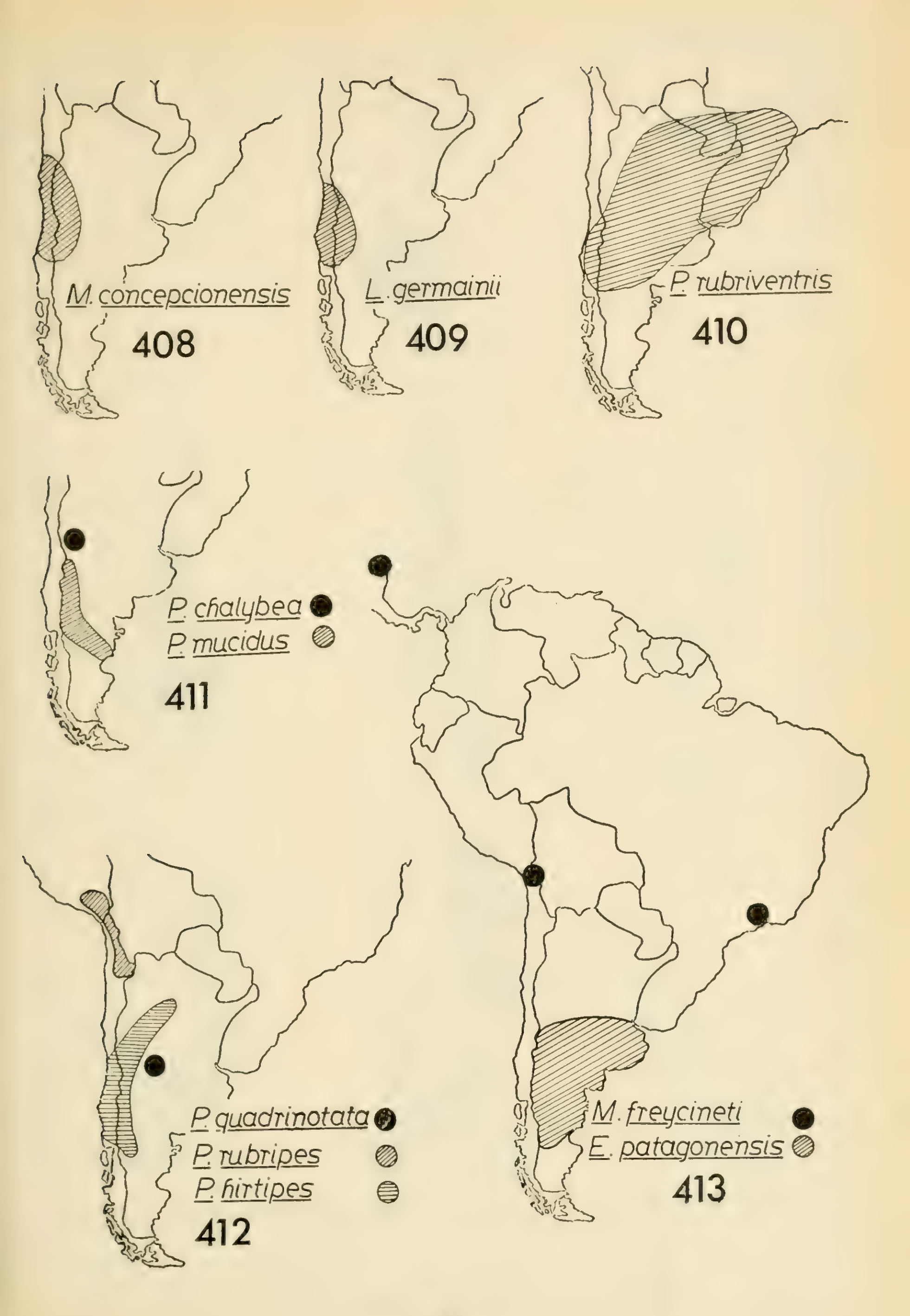
409. *Lycomyia germainii*

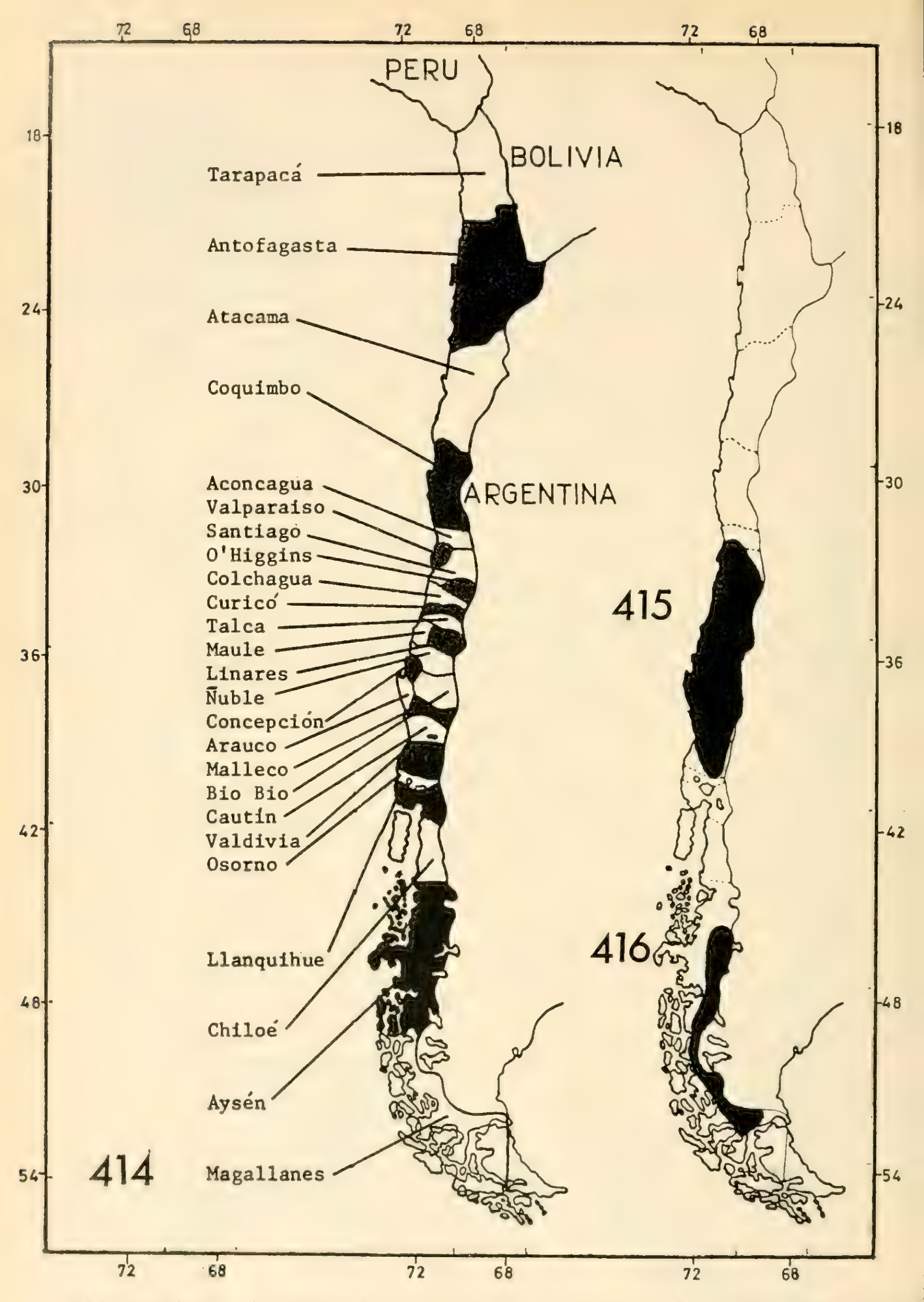
410. *Eccritosia rubriventris*

411. *Pronomopsis chalybea; Philonerax mucidus*

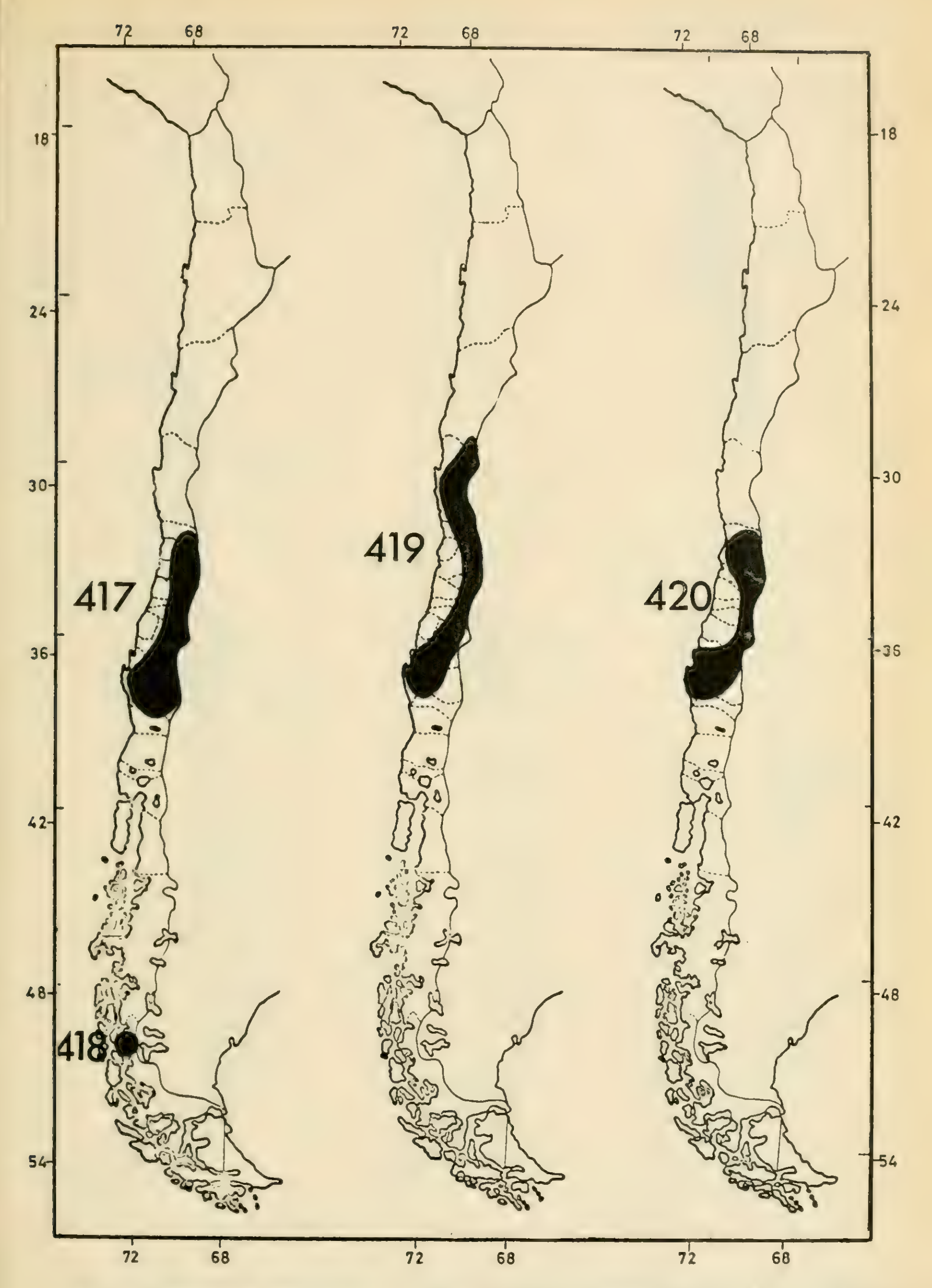
412. *Prolepsis cuadrinotata; Pronomopsis rubripes; Pritchardia hirtipes*

413. *Mallophora freycineti; Efferia patagonensis*

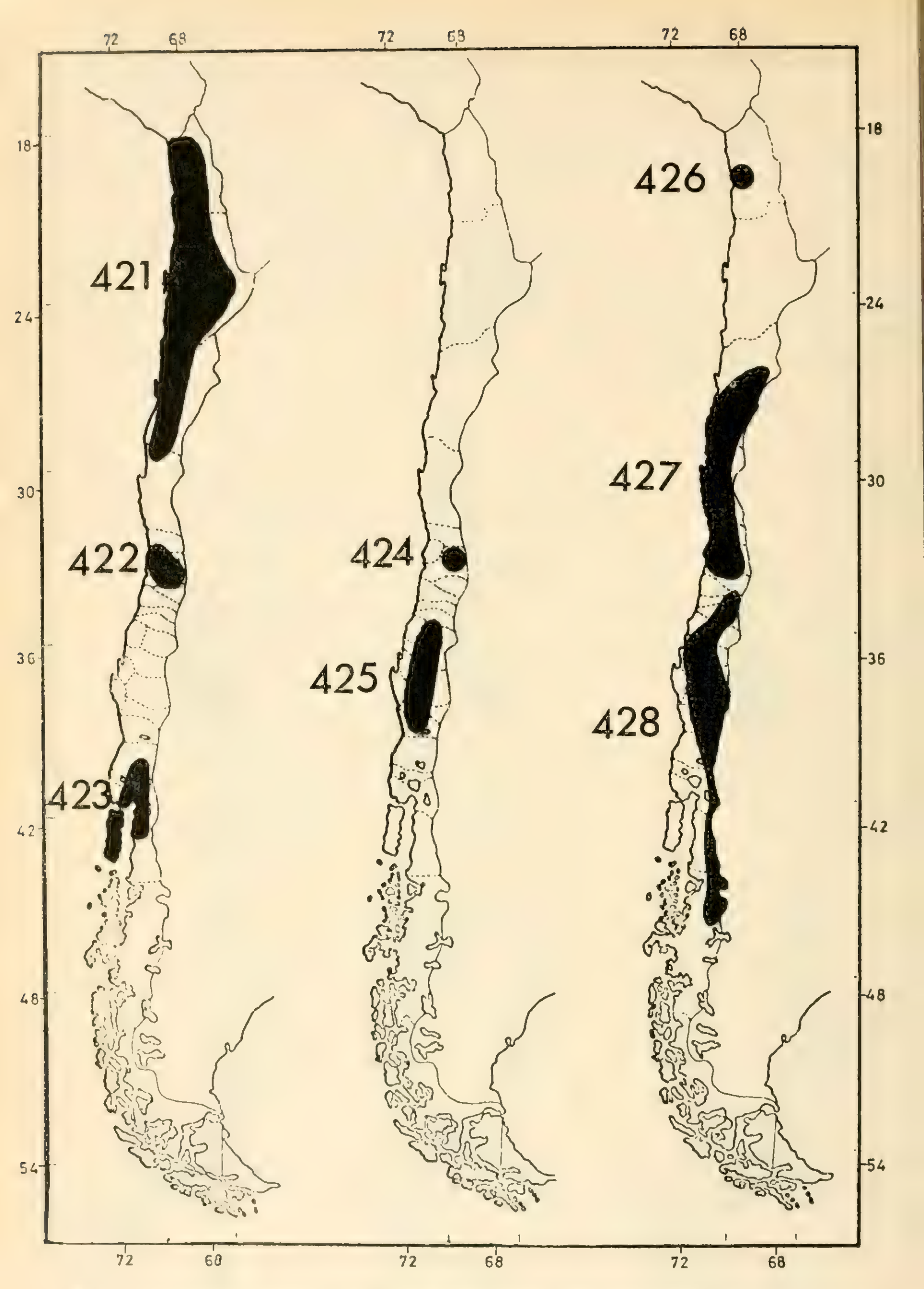

M. concepcionensis
408
L. germainii
409
P. rubriventris
410
P. chalybea
P. mucidus
411
P. quadrinotata
P. rubripes
P. hirtipes
412
M. freycineti
E. patagonensis
413



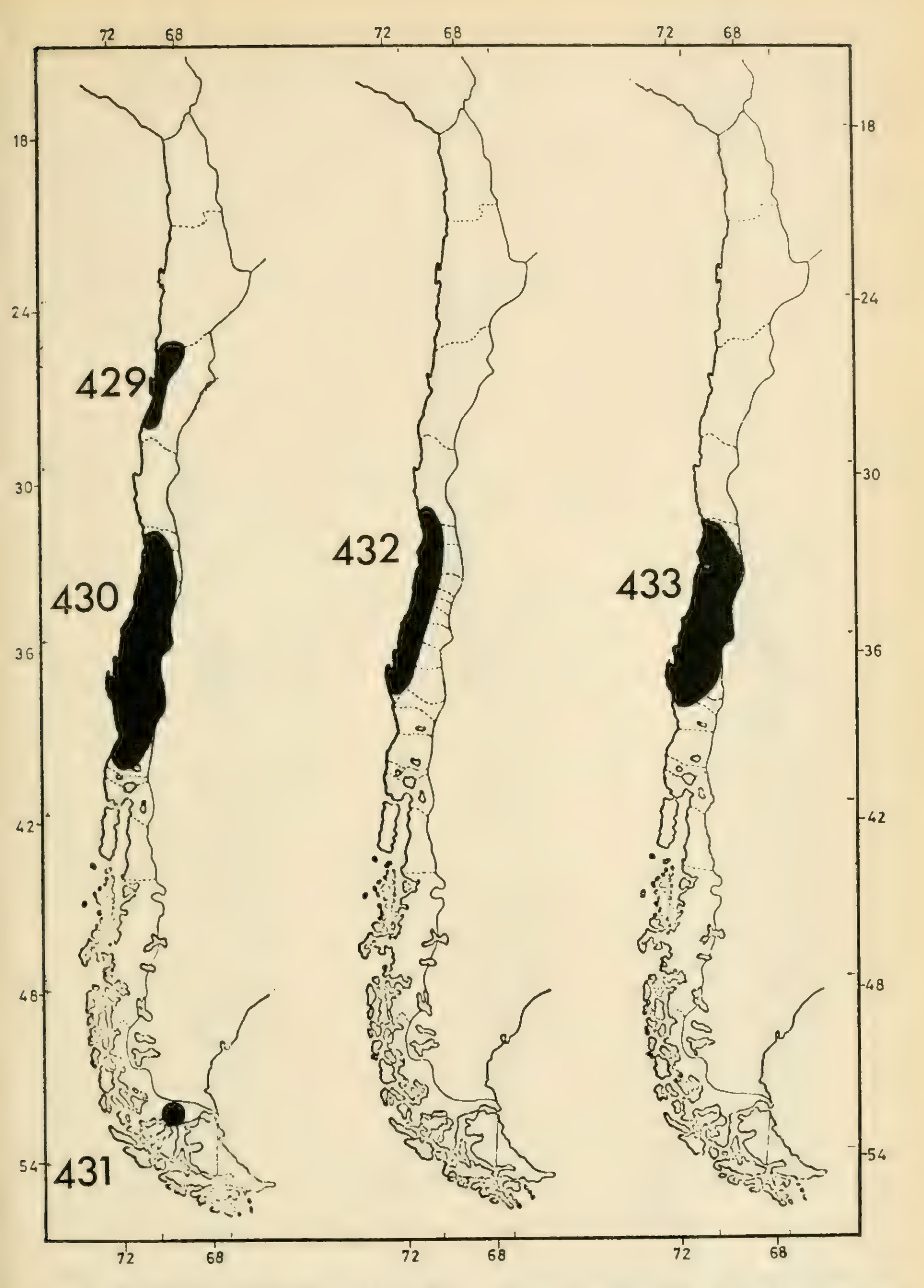
414. Provincias de Chile; 415. *Lochyrus crassus*; 416. *Lochyrus balmacedensis*



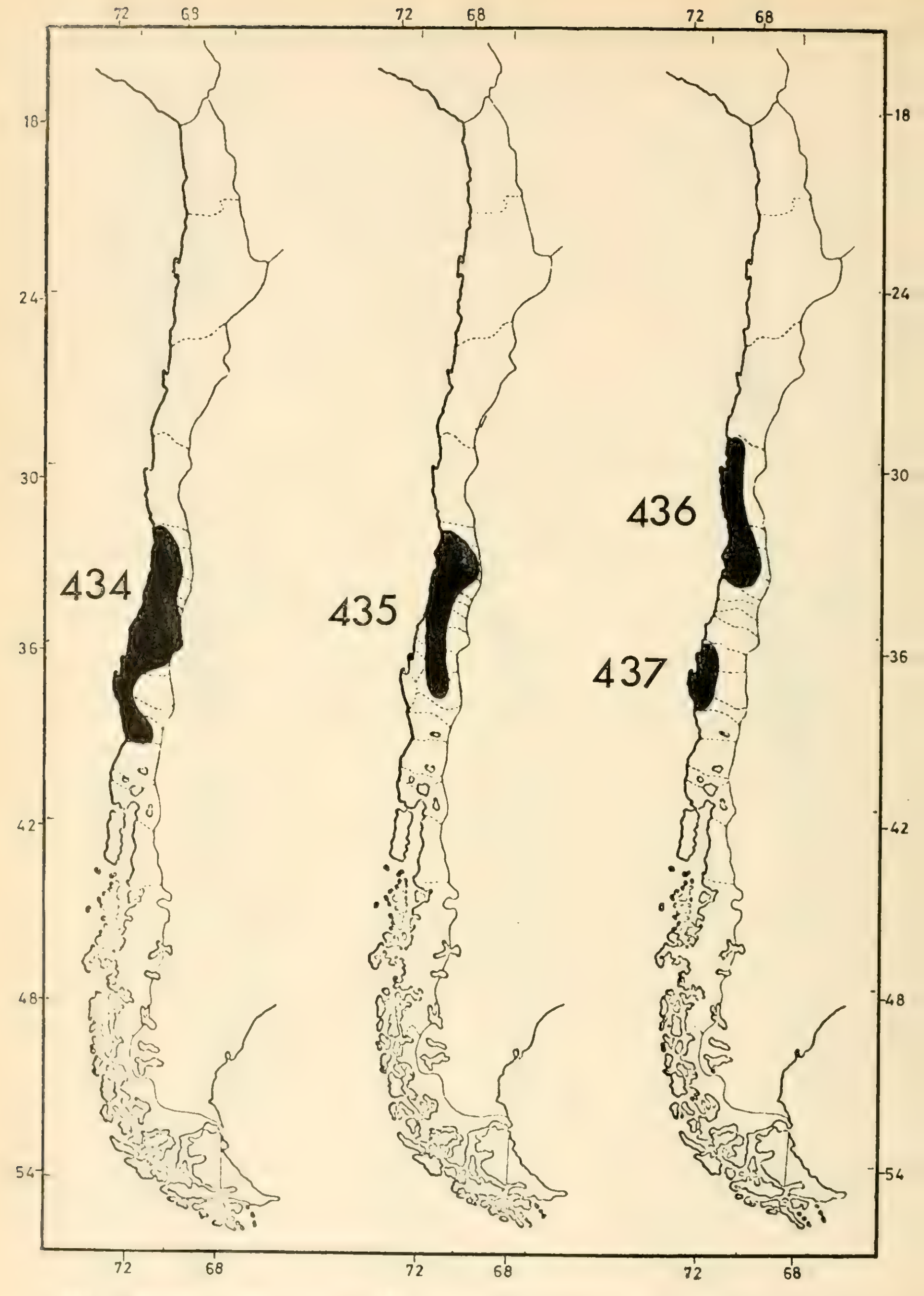
417. *Hypenetes punctipennis*; 418. *Hypenetes magellanicus*; 419. *Hypenetes valentinei*; 420. *Hypenetes davidsoni.*



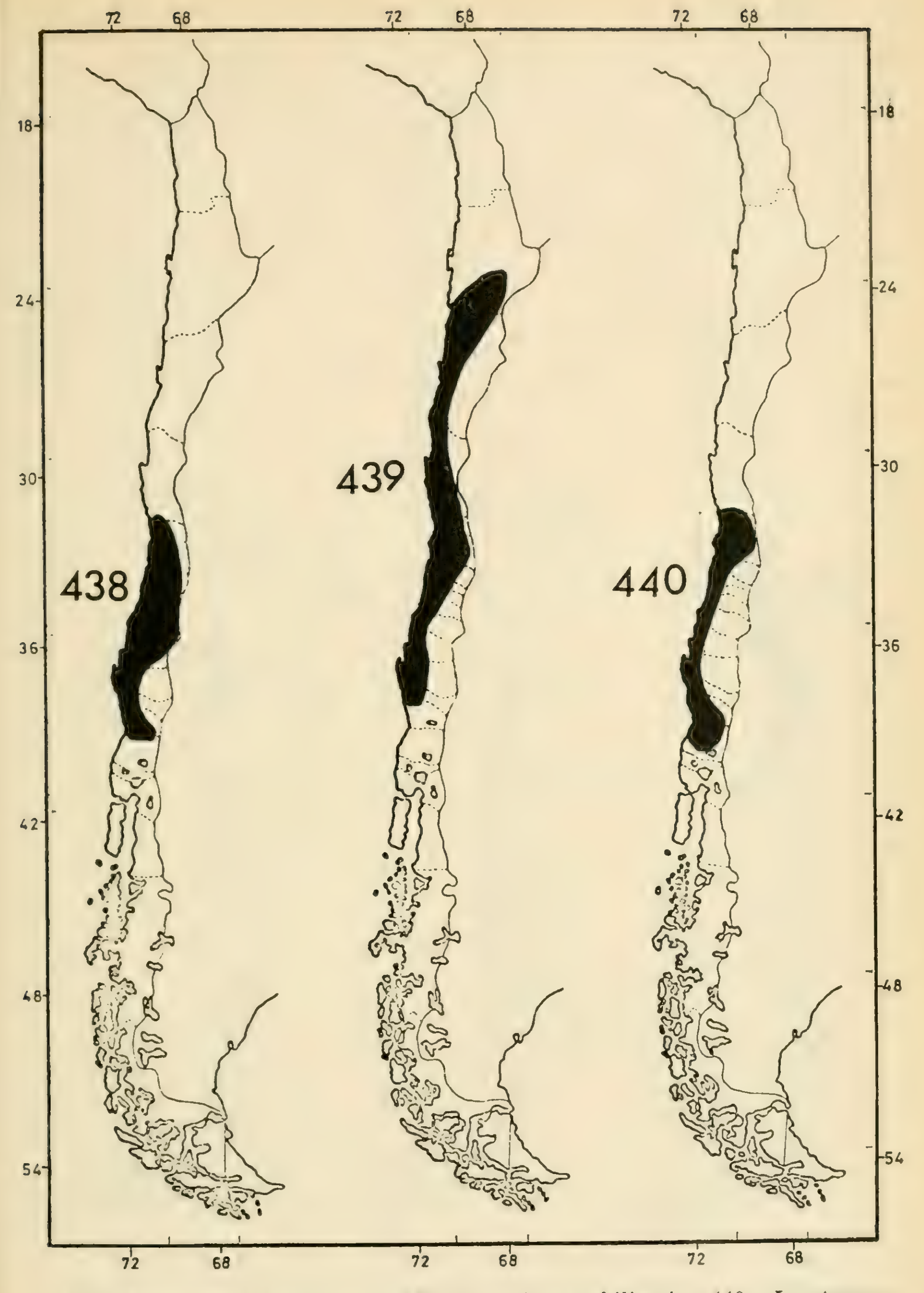
421. *Cratolestes wirthi*; 422. *Megametopon immisericorde*; 423. *Nesiotes chiloensis*; 424. *Menexenus veredus*; 425. *Dasycyrton minusculus*; 426. *Leptochelina jaujensis*; 427. *Scylaticus venustus*; 428. *Hypenetes critesi*.



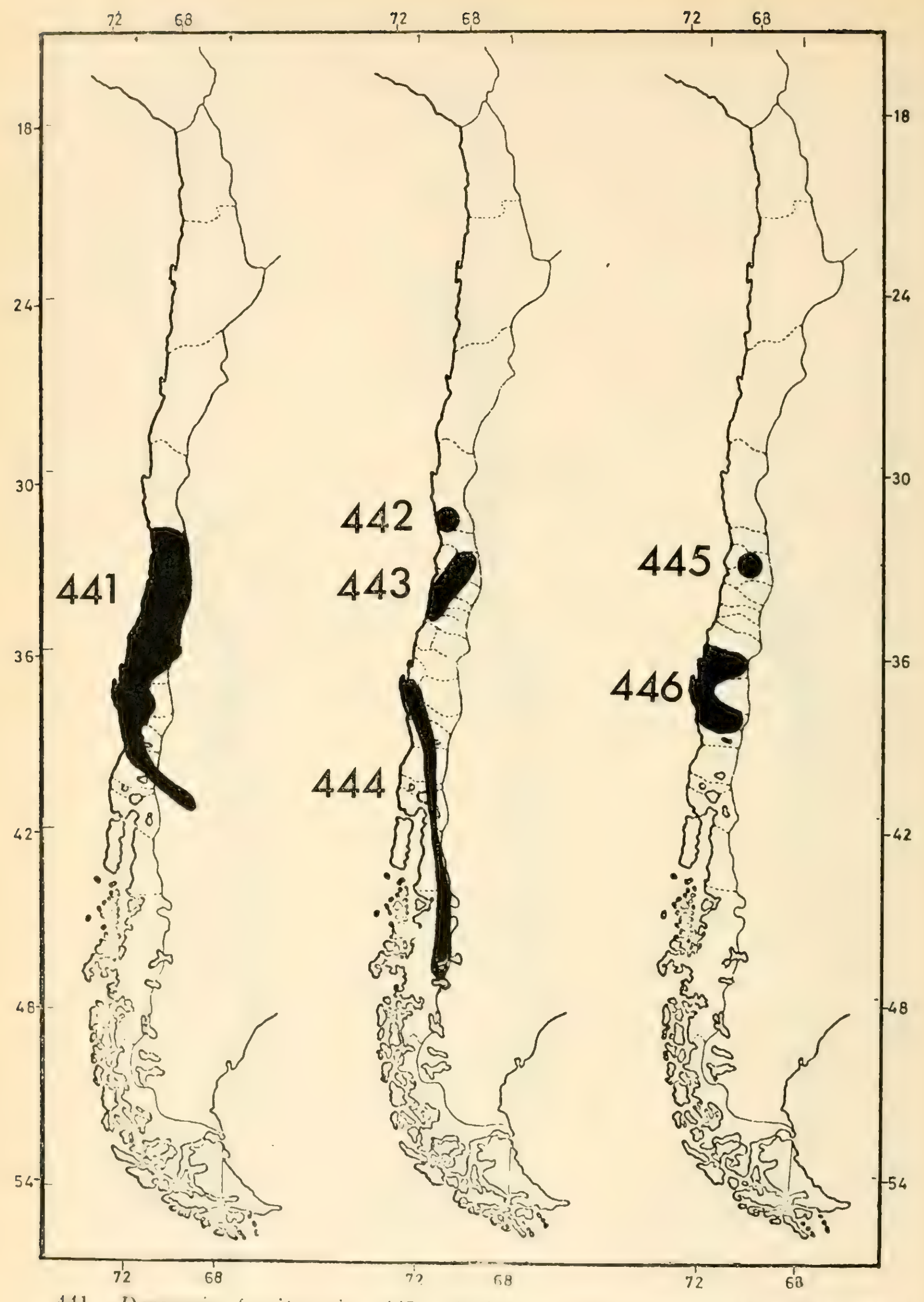
429. *Scylaticus cuneigaster*; 430. *Megametopon occidentale*; 431. *Lochmorhynchus puntarenensis*; 432. *Araiopogon fraternus*; 433. *Myaptex hermanni.*



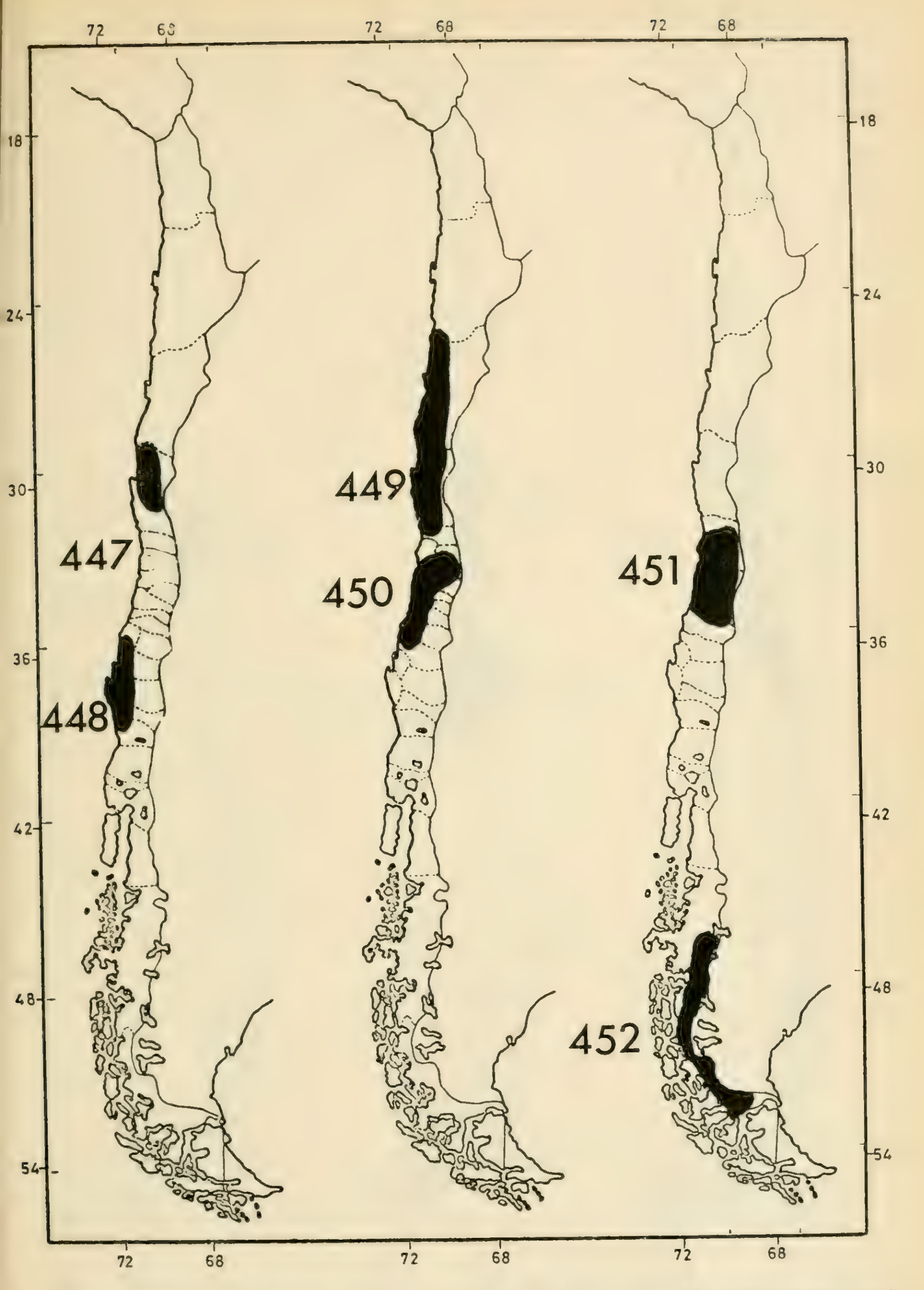
434. *Myaptex brachyptera*; 435. *Oberon fulvipes*; 436. *Alyssomyia bulbosa*; 437. *Lamprozona chilensis.*



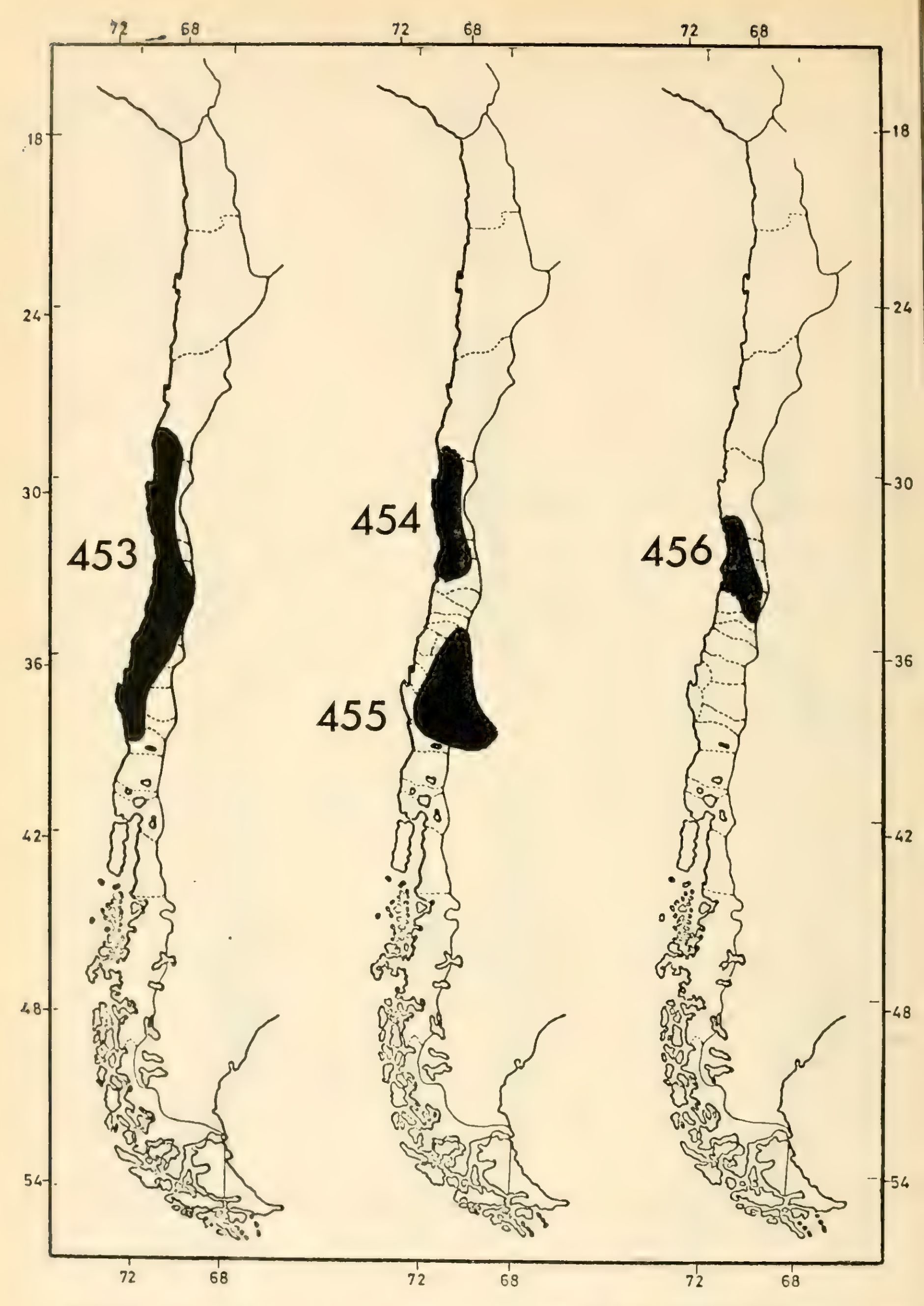
438. *Araiopogon cyanogaster*; 439. *Cratolestes chiliensis*; 440. *Lamprozona auricincta.*



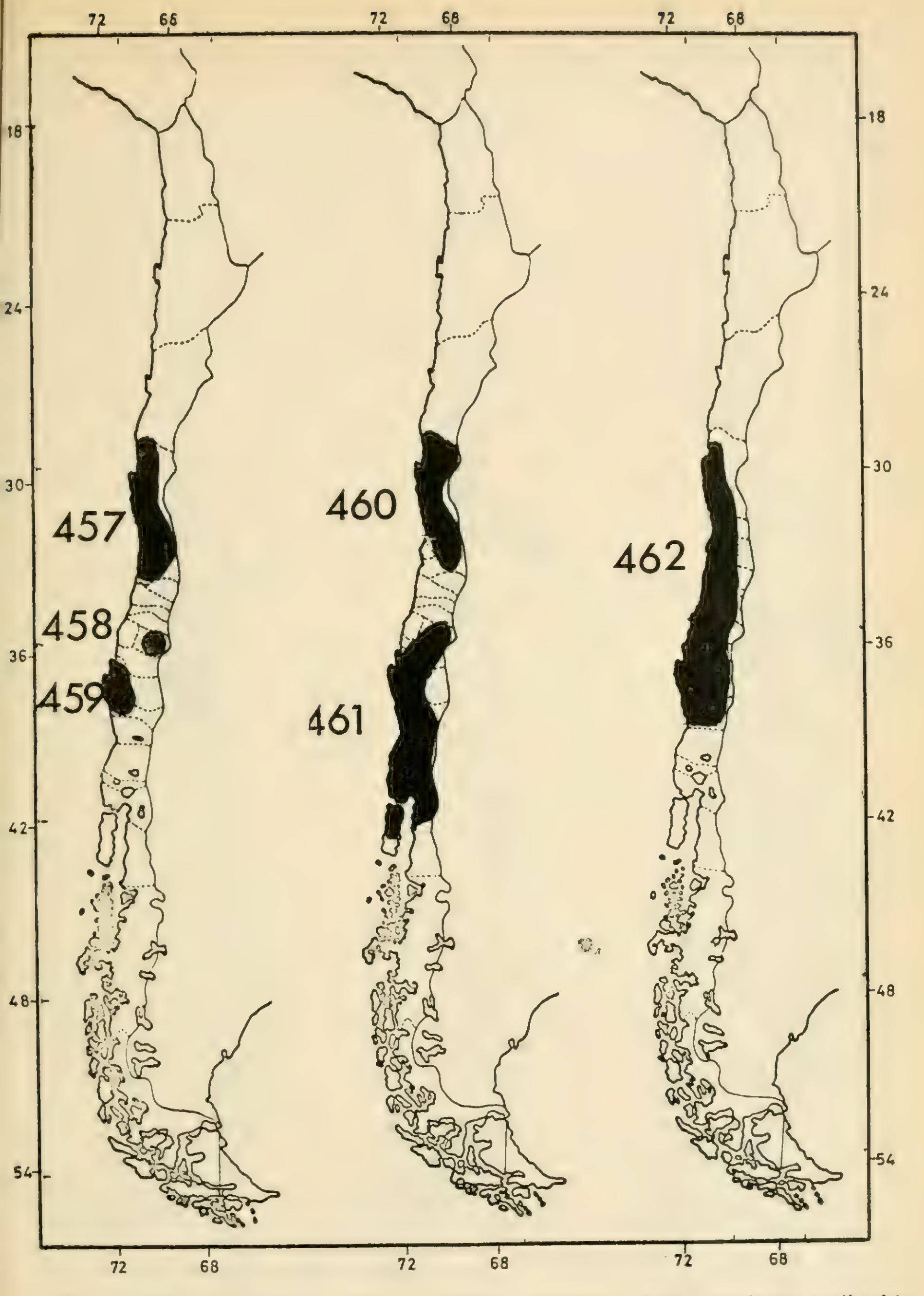
441. *Deromyia fuscipennis*; 442. *Araiopogon choapensis*; 443. *Theromyia pegnai*; 444. *Stizolestes mayi*; 445. *Atomosia modesta*; 446. *Deromyia nigriventris.*



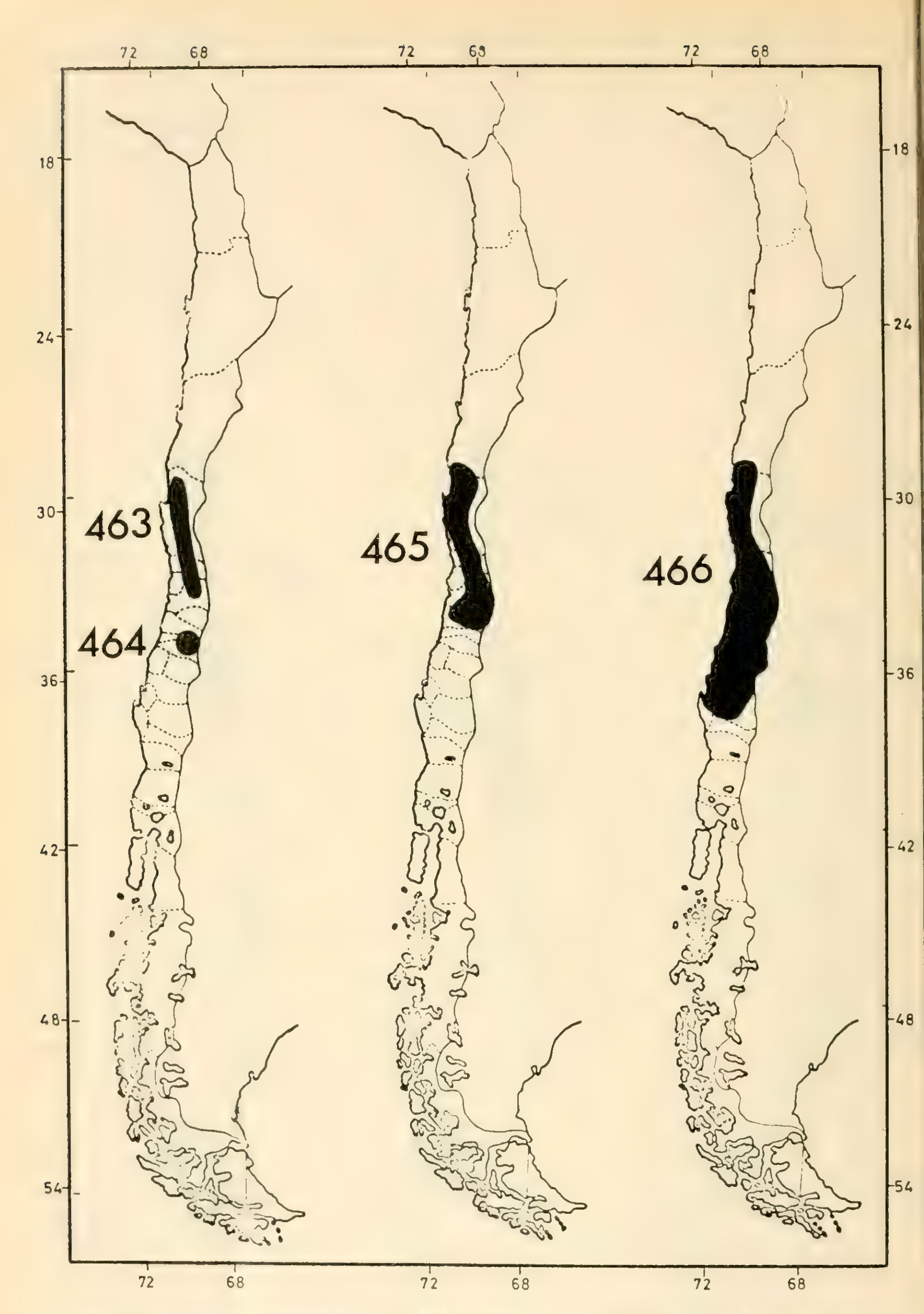
447. *Dasycyrton gibbosus*; 448. *Creolestes rubricornis*; 449. *Myaptex virilis*; 450. *Scylaticus lugens*; 451. *Scylaticus rufipes*; 452. *Lochyrus balmacedensis.*



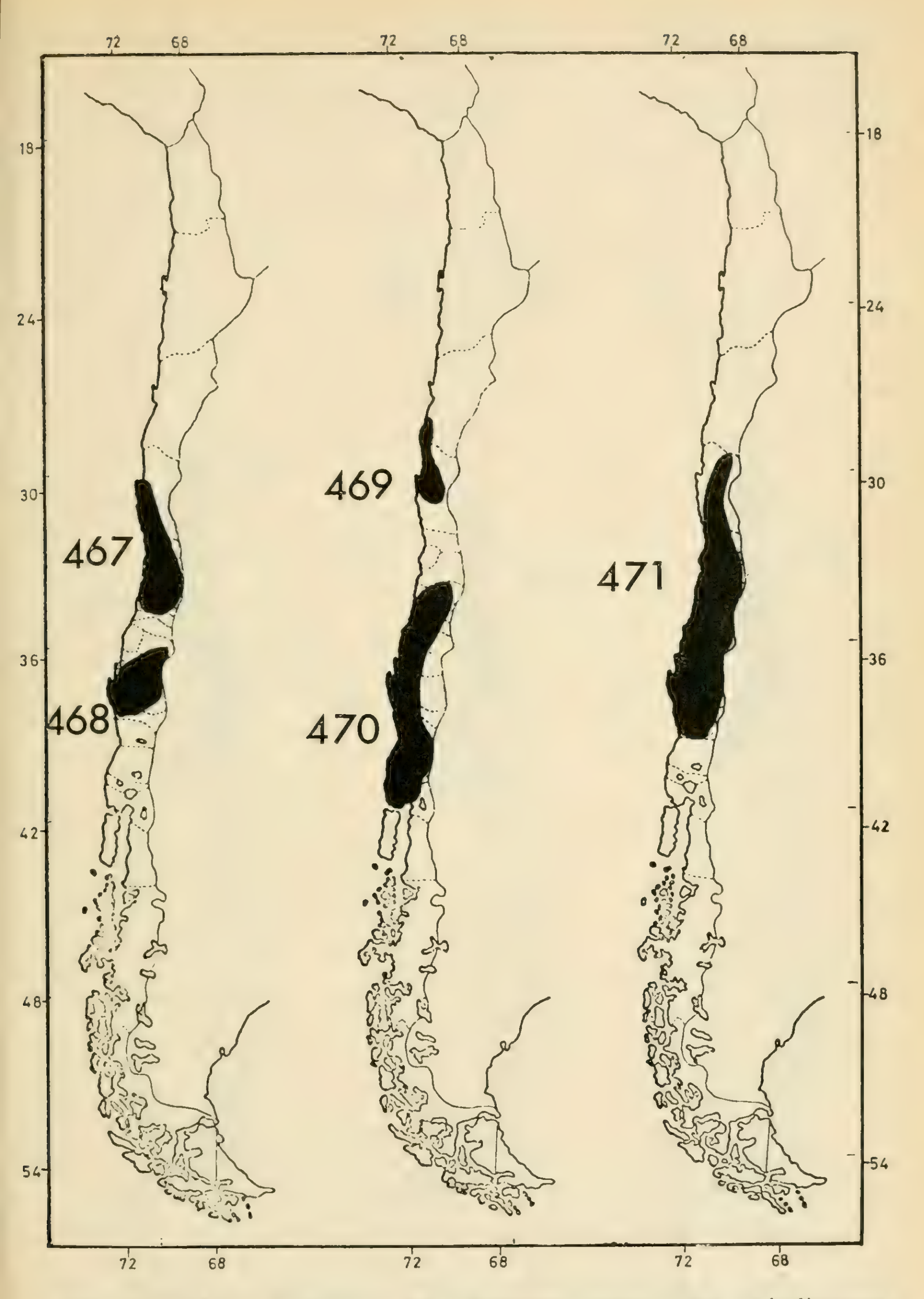
453. *Araiopogon gayi*; 454. *Myaptex vexillaria*; 455. *Cratopoda emarginata*; 456. *Momomyia murina*.



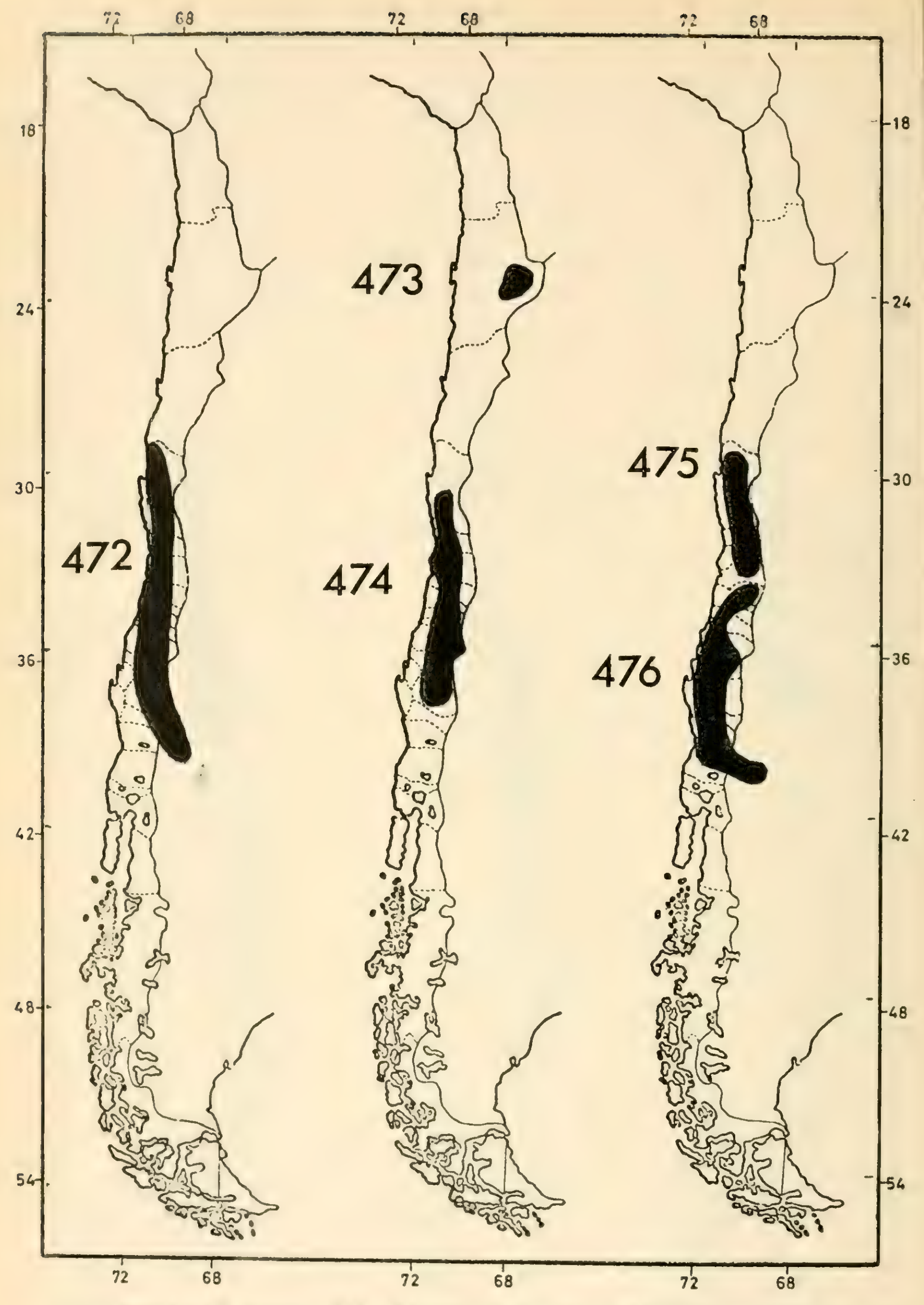
457. *Graptostylus dolosus*; 458. *Stizolestes eritrichus*; 459. *Stizolestes atribarbis*; 460. *Oberon fulvicornis*; 461. *Stizolestes aureomaculatus*; 462. *Theromyia murina.*



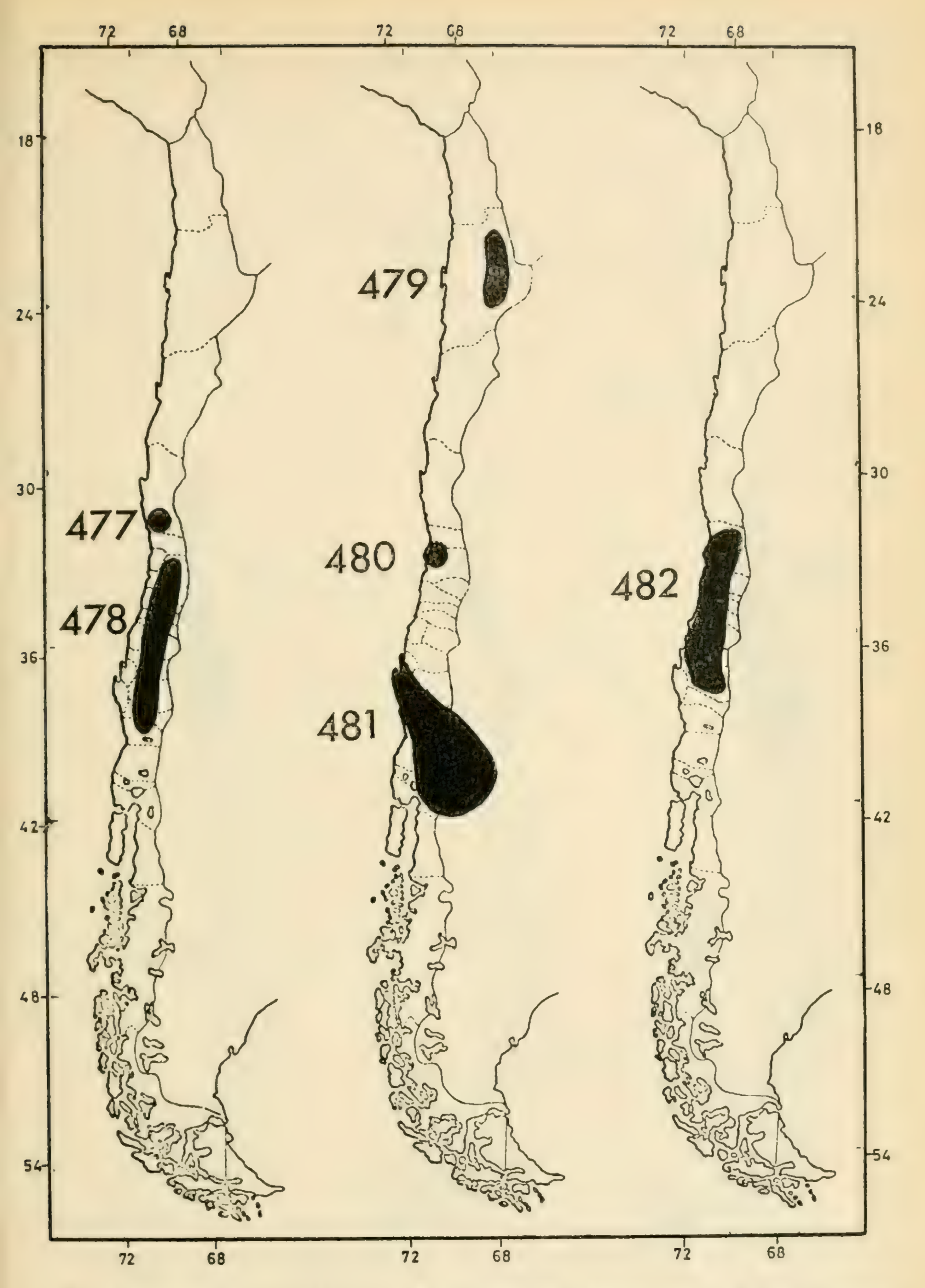
463. *Dasypecus heteroneurus*; 464. *Pritchardia curicoensis*; 465. *Scylaticus chilensis*; 466. *Andrenosoma rufiventris*.



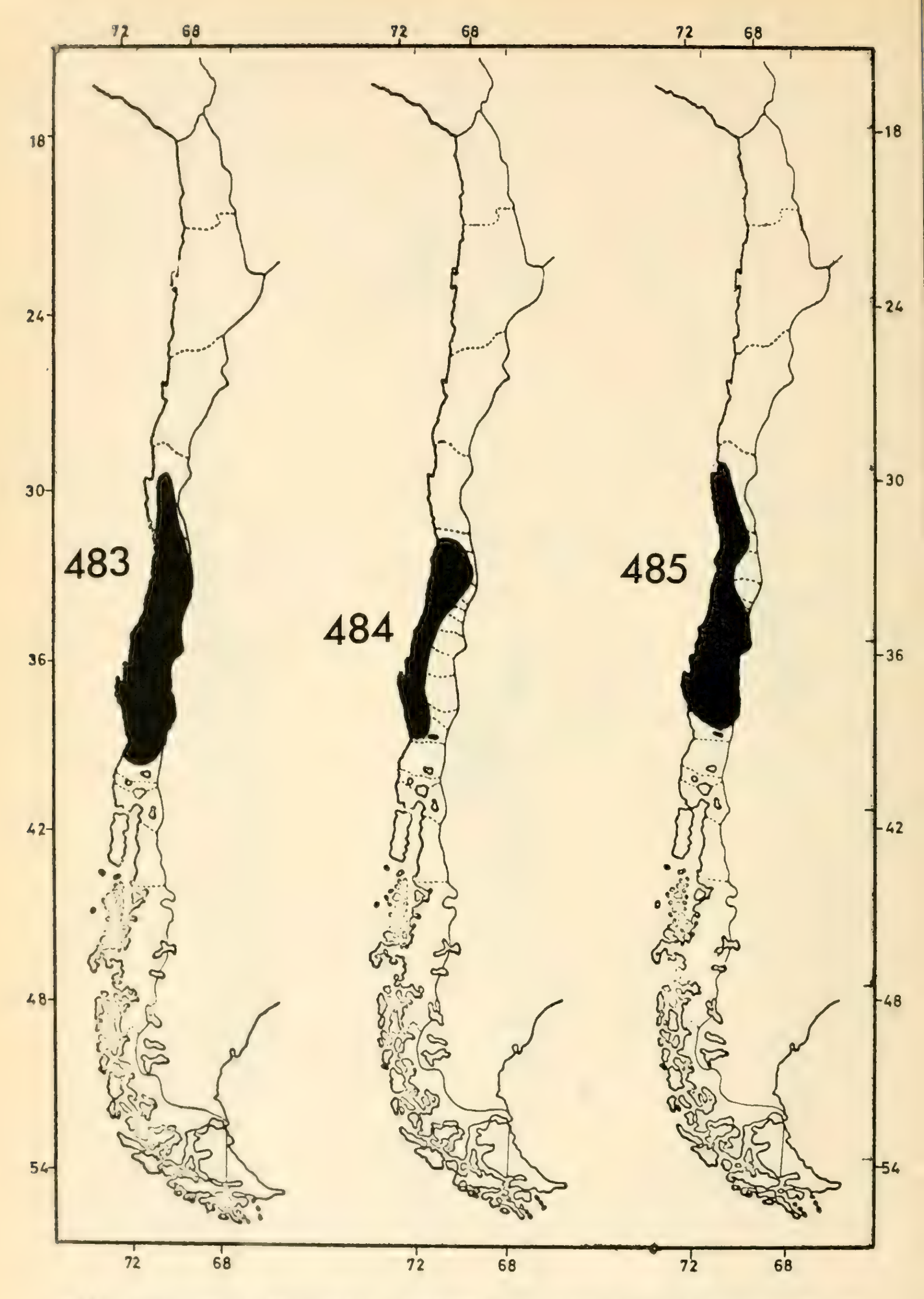
467. *Obelophorus terebratus*; 468. *Hypenetes fucosus*; 469. *Rhadinosoma calderense*; 470. *Creolestes keiseri*; 471. *Lochmorhynchus griseus.*



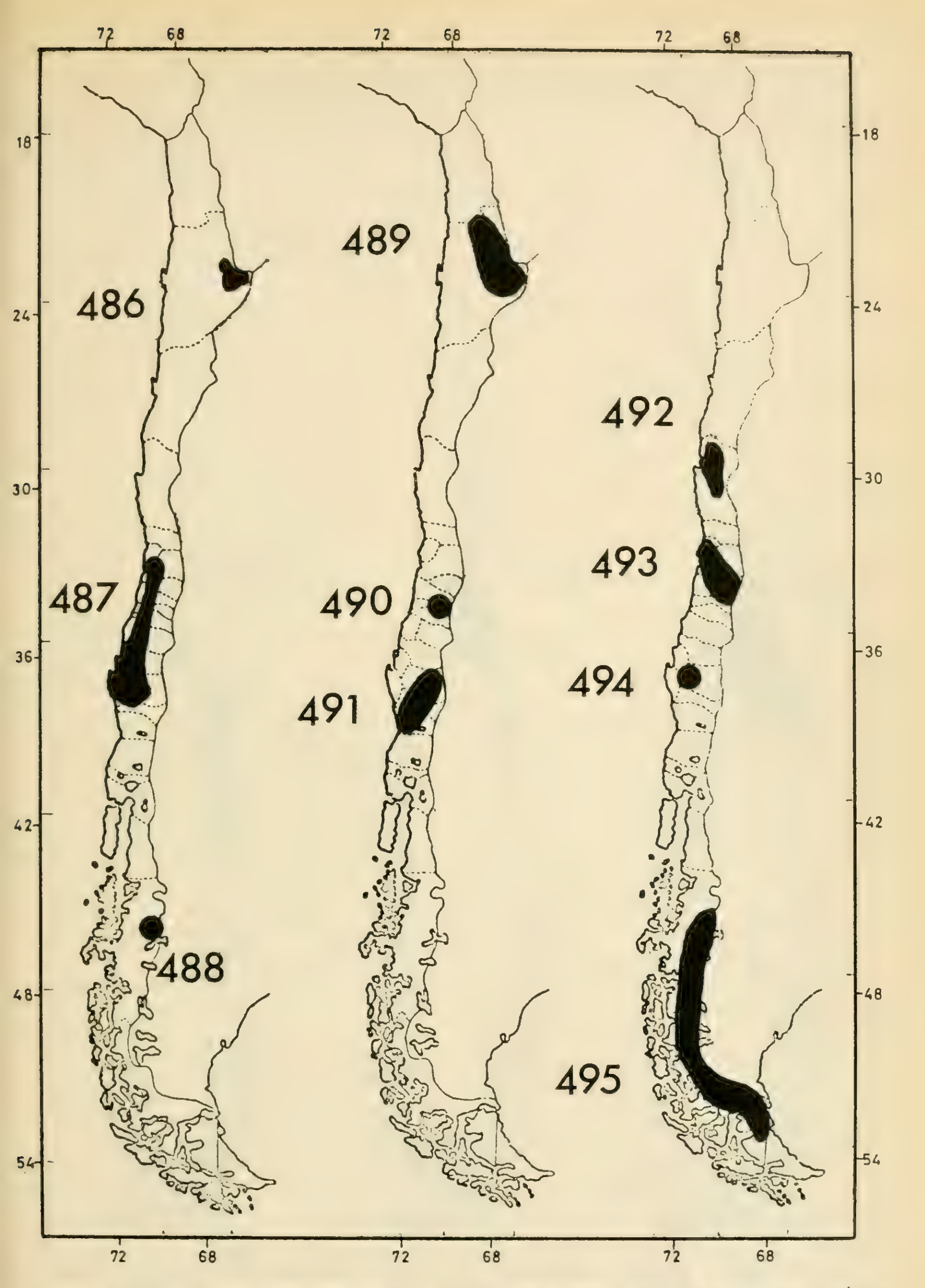
472. *Pritchardia puella*; 473. *Alyssomyia pampina*; 474. *Hexameritia micans*; 475. *Nomomyia ivetteae*; 476. *Obelophorus landbecki.*



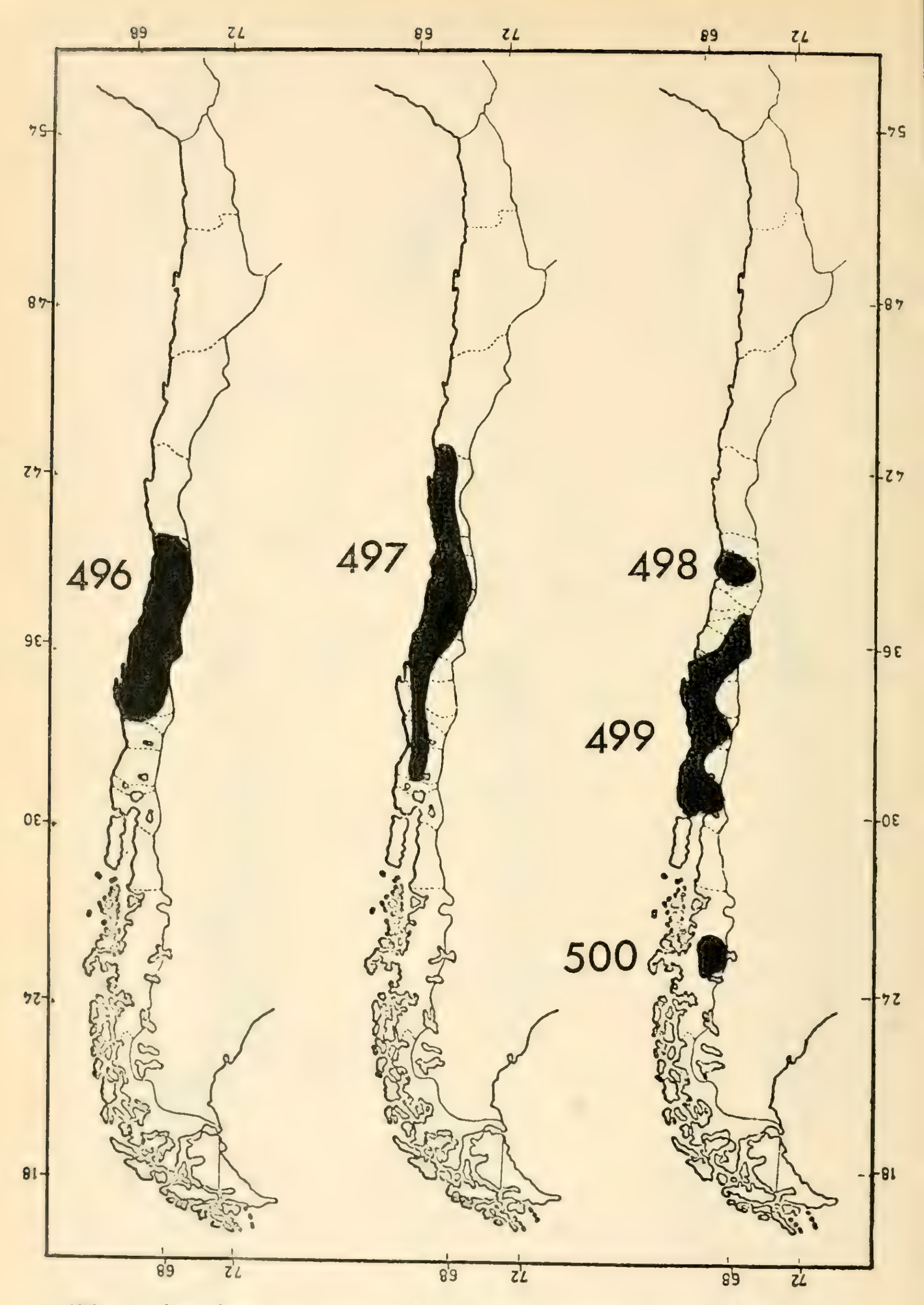
477. *Dasycyrton coquimbensis*; 478. *Dasycyrton arrayanensis*; 479. *Eremomyia tumbrensis*; 480. *Dasycyrton sucinopedis*; 481. *Pritchardia tertialis*; 482. *Alyssomyia brevicornis*.



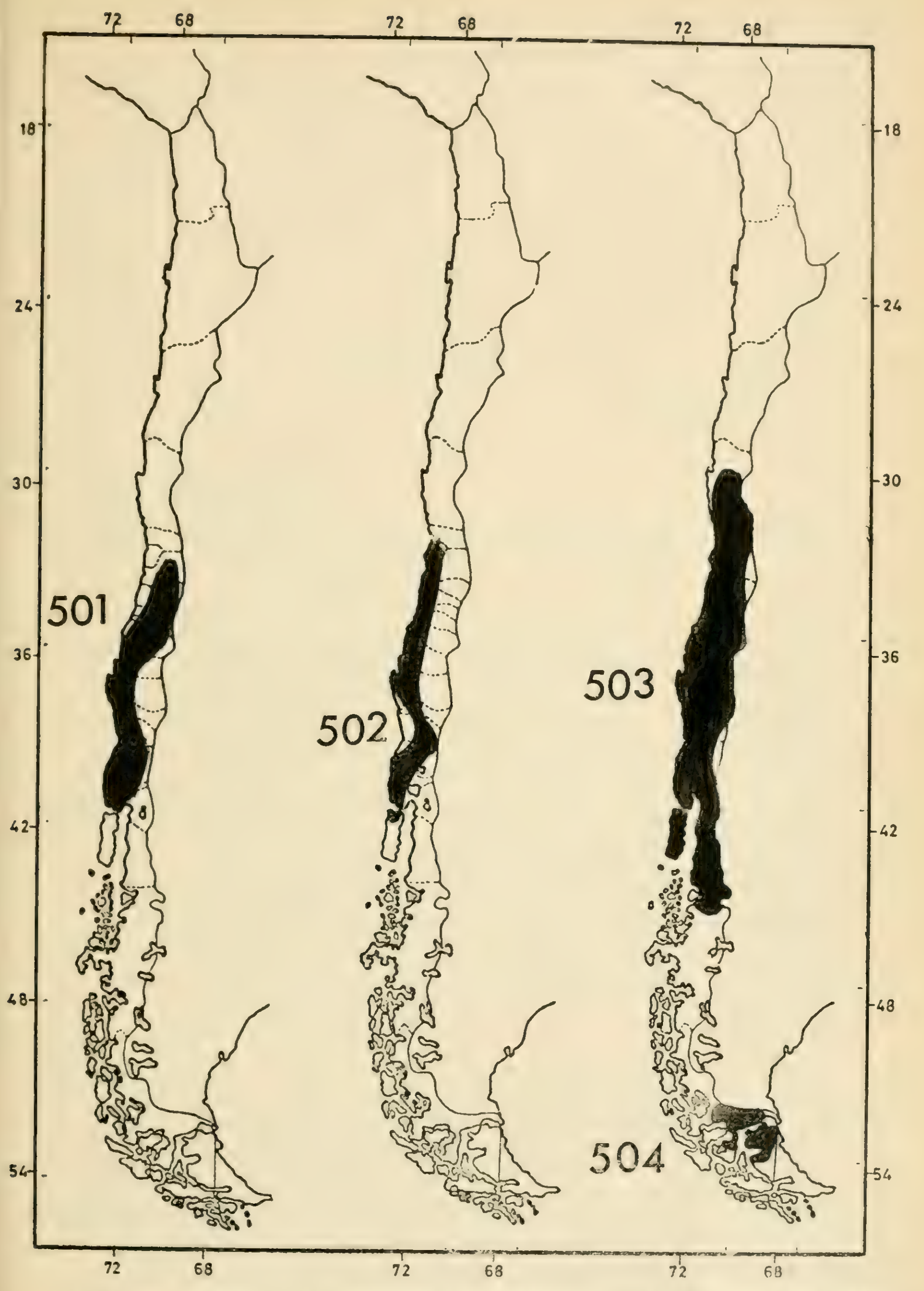
183. *Cratopoda helix*; 484. *Hypenetes digitatus*; 485. *Lochyrus frezieri.*



486. *Pronomopsis talabrensis;* 487. *Dasycyrton tener;* 488. *Atractocoma nivosa;* 489. *Zoticos toconaoensis;* 490. *Dasycyrton lanosus;* 491. *Dasycyrton papaveroi;* 492. *Dasycyrton gibbosus;* 493. *Hypenetes schineri;* 494. *Holopogon notocinereatus;* 495. *Chilesus geminatus.*



496. *Lochmorhynchus borrori*; 497. *Creolestes nigribarbis*; *498.* Creolestes *rufescens*; 499. *Stizolestes modellus*; 500. *Philonerax chilechicoensis.*



501. *Stizolestes gayi*; 502. *Stizolestes pamponeroides*; 503. *Stizolestes nigriventris*; 504. *Hypenetes asiliformis.*

BIBLIOGRAFIA

ALDRICH, JOHN MERTON

1905. Catalogue of North American Diptera. Smithsonian Misc. Coll., vol. 46, Nº 2, 680 pp.

ARTIGAS, JORGE N.

1961. Diferenciación del género chileno *Deromyia* Philippi y el norteamericano *Dioqmites* Loew (Diptera: Asilidae). Gayana, Zoo. 2, 6 pp.

1964. Revisión del género *Pronomopsis* Hermann, con la descripción de una nueva especie (Diptera: Asilidae). Gayana, Zoo. 12, 16 pp.

BIGOT, JACQUES MARIE FRANGILE

1857. Dipteres nouveaux provenant du Chili. Ann. Soc. Ent. France, ser. 3, vol. 5, pp. 275-308, 2 colored pls. Corrections: Bull. Soc. Ent. France, ser. 3, vol. 5, pp. Clii-cliv.

1875. Description des especes nouvelles. Ann. Soc. Ent. France, ser. 5, vol. 5, pp. 237-248.

1878. Dipteres nouveaux ou peu connus. Tribu des Asilidi. Ann. Soc. Ent. France, ser. 5, vol. 8, pp. 31-48 (pt. 9), 213-240 (pt. 10 (1)), 401-446 (pt. 10 (20)).

BIRO, LUDWIG

1852. *In* Gay, Claudio: Historia física y política de Chile. Zoología, vol. 7, pp. 1-471. Diptera, pp. 327-468, 1854, Atlas.

BONHANG, PHILIP F.

1949. The thoracic mechanism of the adult Horse Fly (Diptera: Tabanidae). Cornell Univ. Agr. Exp. Station, Ithaca, N. Y. Memoir 285.

BORROR, DONALD J. & DWIGHT M. DE-LONG

1964. An Introduction to the Study of Insects. Holt, Rinehart and Winston, 819 pp.

BRINDLE, ALLAN

1962. Taxonomic notes on the larvae of British Diptera, 10, The Asilidae. Entomologist 95 (1193) : 241-247. Illus.

BRETHES, JUAN

1904. Insectos de Tucumán. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, ser. 3, vol. 4, pp. 17 - 24, 329-347.

BRETHES, JUAN

1918. Quelques Dipteres du Chili. Rev. Ch. Hist. Nat. 22 - 49-50.
1924. Sur quelques dipteres Chiliens. Rev. Ch. Hist. Nat. 28 - 104-111.

BRETHES, JUAN

1925. Sur quelques dipteres Chiliens. Rev. Chil. Hist. Nat., Santiago, vol. 28 (1924), pp. 104-111.

BROMLEY, STANLEY WILLARD

1932. Diptera of Patagonia and South Chile based mainly on material in the British Museum (Natural History). Part 5, fasc. 3, pp. 201-293.
1935. Two new South American Asilidae (Diptera). Arb. morph, tax. Ent. Berlin-Dahlem, vol. 2, pp. 109-111, 2 figs.
1946a. Asilidae, in Stuardo-Ortiz, Carlos: Catálogo de los dipteros de Chile. Ministr. Agric. Santiago de Chile, pp. 1-253.
1946b. A Monograph on the Robber Flies or Asilidae of Connecticut. Bull. Conn. State Geo. and Nat. Hist. Surv. 69, 1 pl., 38 figs.

BURMEISTER, HERMANN CARL CONRAD

1861. Reise durch die La Plata Staaten. Vol. 1, pp. 1-6, 1-503 (Asilidae p. 317); vol. 2, pp. 1-4, 1-538.

CARRERA, MESSIAS

1948. Sobre o genero Lycomyia Bigot, 1857 (Diptera, Asilidae). Rev. Ent. Rio de Janeiro, vol. 19, fasc. 3, pp. 423-428, 2 figs.
1949. Contribucao ao conhecimento dos Asilidae Neotropicais (Diptera). I. Sobre as especies brasileiras com esporao no tibia. Arq. Zool. Sao Paulo, vol. 7, art. 1, 148 pp., 16 pls., 210 figs.
1953. Pequenas notas sobre Asilidae (Diptera). V. Sobre alguns Dasypogoninae das colecoes do museu Britanico e do Instituto Miguel Lillo. Papeis Avulsos Dep. Zool., Sao Paulo, vol. 11, Nº 16, pp. 271-277.

1955. Sobre o genero *Dicranus* Loew 1851 (Dipt. Asilidae). Papeis Avulsos do Dept. Zool. Secr. Agric. S. Paulo Brasil, vol. XII. 10 : 235-246.

1960. Asilidae (Diptera) de Uruguai e regioes circunvisinhas. Rev. Soc. Uruguaya Ent. 4 : 43-53.

CARRERA, M. & MARIA A. VULCANO

1961. Relacao de alguns Asilidae (Diptera) e suas presas (IV). Rev. Brasil. Ent. 10 : 67-80.

CARRERA, M. & NELSON PAPAVERO

1962. Saropogonini neotropicais (Diptera, Asilidae, Dasypogoninae). Studia Entomologica, 5(1-4) : 39-64, 6 Figs.

1965. Sobre os generos *Pritchardia* Stuardo, *Alyssomyia* Hull e *Hypenetes* Loew (Diptera: Asilidae). Papeis Avulsos do Depto. de Zool.. Serr. Agr., Sao Paulo, 18(6) : 47-55.

CHOLODKOVSKY, N. A.

1900. Pishevaritelniy apparat lafrii. Obshchesto estestvoispytatelei (Trav. Soc. Nat. St. Petersbourg), Trudy. 31 : 25-27.

COCKERELL, THEODORE DRU ALISON

1927. A study of the terminal abdominal structures of male Diptera (two-winged flies). Proc. California Acad. Sci., ser. 4, vol. 16, Nº 14, pp. 397-499, 287 figs.

COLE, F. R. & A. E. PRITCHARD

1964. The genus *Mallophora* and related asilid genera in North America (Diptera: Asilidae). Univ. of Calif. Publications in Entomology, 36(2) : 43-100, 4 Pl., 11 Figs. in text.

COQUILLETT, DANIEL WILLIAM

1893. Synopsis of the asilid genera *Mallophora* and *Nicocles*. Canadian Ent., vol. 25, pp. 118-120.

1910. The Type-species of the North American genera of Diptera. Proc. U. S. Nat. Mus. 37 : 499-647.

COSTA, ACHILLE

1863. Nuovi studie sulla entomologica della (Calabria ulteriore. Atti Accad. Sci. Napoli, vol 1, Nº 2, pp. 1-80, 4 colored pls.

CRAMPTON, GUY CHESTER

1942. Guide to the insects of Connecticut. Part VI. The Diptera, or true flies of Connecticut. The external morphology of the Diptera. Bull. Connecticut Geol. Nat. Hist. Surv., Nº 64. pp. 10-165.

DUFOUR, LEON

1833. Description de quelques insectes dipteres des genres *Astomella, Xestomyza, Ploas, Anthrax, Bombylius, Dasypogon, Laphria, Sepedon,* et *Myrmemorpha* observes en Espagne. Ann. Sci. Nat., vol. 30, pp. 209-221, 1 pl.

EDWARD, FREDERICK W.

1932. *In* Bromley, Diptera of Patagonia south Chile, 5 (3).

EMDEN, FRITZ I VAN, & HENNING, WILLI

1956. Diptera, chapter 21, in Tuxen, S. L.: Taxonomist's glossary of genitalia in insects. Munksgaard, Copenhagen. pp. 1-284. Diptera pp. 111-122.

ENGEL, ERICH OTTO

1929. *In* Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region. Stuttgart. Vol. 4, part 24, Asilidae, pp. 257-384, 47 figs.

1929. Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925-1926, Asilidae (Diptera). Konowia, vol. 8, pp. 457-474, 8 figs.

1930. *In* Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region. Stuttgart. Vol. 4, part 24, Asilidae, pp. 385-491, 36 figs.

GOVIN, FRANCIS

1949. Recherches sur la morphology de l'appareil bucal des Dipteres. Mem. Mus. Nat. Hist. Nat. (Paris) 28(4) : 167-269.

GUERIN-MENEVILLE, FELIX EDOUARD

1830. *In* Duperrey, M. L. I.: Voyage autour du monde ... sur ... la Coquille, 1822-1825. Zoologie. Vol. 2, pt. 2, div. 1, pp. i-xii, 1-319, 22 colored pls. Insects, pp. 57-319.

HANSEN, HANS JACOB

1883. Fabrica oris dipterorum. Naturh. Tidsskr., (Kjobenhavn,) ser. 3, vol. 14, pp. 1-220, pl. 1-15.

HARDY, GEORGE HUDDLESTON HURLSTONE

1930. Fifth contribution towards a new classification of Australian Asilidae (Diptera). Proc. Linnean Soc. Now South Wales, vol. 55, pt. 3, pp. 249-260.

1934. The Asilidae of Australia. Pt. 1. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10, vol. 13, pp. 498-525, 8 figs. and pt. 2, ser. 10, vol. 14, pp. 1-35, figs. 9 - 15.

1935. The Asilidae of Australia. Pt. 3. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10, vol. 15, pp. 161-187, 26 figs. and pt. 4, pp. 405-426, figs. 27-31.

1942. External genitalia of Diptera. Nature, vol. 149, pp. 441-442.

1944. The copulation and the terminal segments of Diptera. Proc. Roy. Ent. Soc. London, ser. A, vol. 19, pp. 52-65.

1948. On classifying Asilidae. Ent. Monthly Mag., vol. 84, pp. 116-119 7 figs.

HERMANN, FRIEDRICH

1912. Beitrage zur Kenntnis der sudamericanischen dipteren fauna auf Chile, Perú und Bolivia, ausgefuhrt v. W. Schnuse. Family Asilidae. Nova Acta Acad. Caes. - Leop. - Carol., vol. 96, pp. 1-275, 5 pls.

1920. Beitrag zur allgemeinen Systematik der Asiliden. Zool. Jahrb.. 2 Abt. Syst., vol. 43, pp. 161-194.

HULL, FRANK M.

1962. Robber Flies of the Word. Smithsonian Inst. U. S. N. M. Bull. 224, 907 pp., 2536 figs.

JAENNICKE, F.

1867. Neue exotische Dipteren. Abh. Senckenberg. Naturf. Ges., 6 - 311-405.

JAMES, MAURICE THEODORE

1953. The Diptera collected on the Cockerell and Hubbell Expeditions to Honduras: Part 2, Asilidae. Journ. Washington Acad. Sci., vol. 43, Nº 2, pp. 46-57.

JANSSENS, EMILE

1959. Contribution a l'etude des Asilides Mediterraneens. Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique, 35 (25 : 1-6.

KARL, EWALD

1959. Vergleichend-Morphologische Utersuchungen der Meinnlichen Kopulations-organe bei Asiliden (Diptera). Beitr. Ent. 9(5/6) : 619-680, Ills.

KERTESZ, KOLOMAN

1908. Vorarbeiten zu einer Monographie der Notacanthen. Ann. Mus. Nat. Hung. 6 : 321-374, Pl. 5-8.

1909. Catalogus dipterorum hucusque descriptorum. IV. Oncodidae, Nemestrinidae, Mydaidae, Asilidad. Budapest, pp. 1-348.

KUSCHEL, GUILLERMO

1960. Terrestrial zoology southern Chile. Proc. of the Royal Soc., B. vol. 152, pp. 540-550.

LINNE, CARL VON

1758. Tenth edition. Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymicis, locis. Stockholm. Pp. 1-824. Pt. 6, Diptera, pp. 84-607.

LINSLEY, E. GORTON

1960. Ethology of some bee and wasp-killing Robber Flies of southeastern Arizona and western New Mexico (Diptera: Asilidae). Univ. Calif. Publ. Ent. 16(7) : 357-392.

LOEW, HERMANN

1847. Ueber die europaischen Raubfliegen (Diptera Asilica). Linnaea Entomologica, Stettin. Vol. 2, pp. 384-568; Nachtrag pp. 587-591.

1851. Bemerkungen uber die Familie Asiliden. Berlin. Progr. Realschule Meseritz, 1851, pp. 1-22.

1868. Cilicische Dipteren und einige mit ihnen concurrirende Arten. Berliner Ent. Zeitschr., vol. 12, pp. 369-386.

LYNCH ARRIBALZAGA, ENRIQUE

1880. Asilides Argentinos. An. Soc. Cient. Argentina. Vol. 9, pp. 26-33, 49-57, 224-230, 252-265.

1882. Asilides Argentinos. An. Soc. Cient. Argentina. Vol. 14, pp. 132-143.

MACQUART, PIERRE JUSTIN MARIE

1834. Histoire naturelle des insectes. Dipteres, Suite a Buffon, edited by Roret. Paris. In 2 vols., 24 colored pls. Vol. 1, pp. 1-578, 12 pls. (Asilidae pp. 275-317, pl. 7, figs. 6a, b, 10).

1838-1855 Dipteres exotiques nouveaux ou peu connus. Mem. Soc. Sci. Agr. et Arts, Lille.

1838. Vol. 1, pt. 2, pp. 5-207, 14 pls. (Asilidae pp. 14-156).

1846. Supl. 1, pp. 5-238, 20 pls. (Asilidae pp. 59-96).

1847. Supl. 2, pp. 5-220, 6 pls. (Asilidae pp. 32-46).

1849. (1850). Spl. 4, pt. 1, pp. 5-175, 14 pls. (Asilidae pp. 61-96).

1855. Supl. 5, pp. 5-136, 7 pls. (Asilidae pp. 48-66).

MARTIN, CHARLES H.

1961. The misidentification of *Erax* Scopoli in the Americas. Jour. Kansas Ent. Soc. 34(1) : 1-4.

1965. Genera and subfamily changes, new synonymy, new names, a new Species and notes on Asilidae (Diptera). Jour. Kansas Ent. Soc., 38 : 111-134, 24 figs., 2 Pl.

1966. The Status of *Andrenosoma* Rondani, *Pilica* Curran, and *Pogonosoma* Rondani, with two new species (Diptera: Asilidae). Pan-Pacific Entomologist 42(4) : 323-328.

1968. The new family Leptogastridae (the grass flies) compared with the Asilidae (Robber flies) (Diptera). Jour. Kans. Ent. Soc. vol. 41, 1, : 70-100.

MEGERLE VON MUHLFELD, JOHANN KARL

1820. Systematische Beschreibung der bekannten europaischen zweiflugeligen Insekten. En 6 vols. y suplemento. Achen (vols. 1-2) and Hamm (vols. 3-7). Vol. 2, pp. i-x, 1-33, pls. 12-21 (pls. 13-16 colored).

MELIN, DOUGLAS

1923. Contributions to the knowledge of the biology, metamorphosis and distribution of the Swedish asilids in relation to the whole family of asilids. Zool. Bidr. Uppsala, vol. 8, pp. 1-317, 305 figs.

OSTEN SACKEN, C. R.

1891. Additions and corrections to the catalogue of the Described Species of South-American Asilidae by S. W. Williston, in Trans. Ent. Soc. 18, 1891. Berl. Ent. Zeitschr. 36 : 417-428.

OWSLEY, WILLIAM B.

1946. The Comparative Morphology of internal structures of the Asilidae (Diptera). Ann. Ent. Soc. America 39 (1) : 33-68, 87 figs.

OLDROYD, H.

1965. Rediscovery of *Dasypecus* Philippi (Dip. Asilidae). Ann. and Magazine of Natural History ser. 13, vol. viii : 351-355.

PENNAK, R. W.

1964. Collegiate Dictionary of Zoology. The Ronald Press Co. N. Y. 583 pp.

PEÑA, LUIS E.

1966. A preliminary attempt to divide Chile into entomofaunal regions, based on the Tenebrionidae (Coleoptera). Postilla, 97, 17 pp.

PETERSON, ALVAH

1916. The head capsule and mouth parts of Diptera. Illinois Biol. Monogr., vol. 3, Nº 2, 112 pp., 25 pls.

PHILIPPI, RUDOLPH AMANDUS

1865. Aufzahlung der chilenischen Dipteren. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 15, pp. 595-782, pls. 23-29.

PRITCHARD, ARTHUR EARL

1941. *Annamyia*, a new genus of Asilidae, with a revision of the genus *Aphamartania* Schiner (Diptera). Proc. Ent. Soc. Washington, vol. 43, Nº 6, pp. 131-140, 1 pl., 1 fig.

REICHARDT, HELMUT

1929. Untersuchungen uber den Genitalapparat der Asiliden. Zeitschr. wisss. Zool., vol. 135, pp. 257-301.

RONDANI, A. CAMILLO

1848. Esame di varie specie di insetti ditteri brasiliani. In Truqui, Studi entomologici, vol. 1, fasc. 2, pp. 63-112.
1856. Dipterologiae italicae prodromus. En 6 vols. Parmae. Vol. 1, pp. 1-226.
1863. Diptera exotica revisa et annotata novis nonnullis descriptis. Archiv. Zool. Modena 3(1) : 1-99, pl. 5.

SCHINER, JGNAZ RUDOLF

1866. Die Wiedemann's schen Asiliden, interpretirt und in die seither errichteten neuen Gattugen eingereiht. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, vol. 16, pp. 649-722, pl. 12; Nachtrag pp. 845-848.
1868. Diptera, in Reise der Oesterreichischen Fregatte *Novara* ... 1857-59. Zool. Theil, Band 2, Abt. 1, B, pt. 1, pp. 1-388, 4 pls.

SCOPOLI, JOHANN ANTON

1763. Entomologia carniolica exhibens insecta carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates, methodo Linneana. Vindobona. Pp. xxxvi, 1-420, 43 pls.

SEGUY, EUGENE

1927. Faune de France 17. Dipteres brachyceres (Asilidae). Paris. Pp. 1-90, 384 figs.

SNODGRASS, R. E.

1902. The inverted hypopygium of *Dasyllis* and *Laphria*. Psyche, vol. 9. pp. 399-400, pl. 5.
1935. Principles of Insect Morphology. McGraw-Hill Book Co. 667 pp.

SPEISER, PAUL

1920. (*Hexameritia* nom. nov. for *Eutrichodes* Hermann.) Zool. Jahrb., vol. 43, p. 447.

STRAND, EMBRIK

1928. Miscellanea nomenclatorica zoologica et paleontologica. Arch. Naturgesch., vol. 92 (1926), sect. A., pt. 8, pp. 30-75.

STROBL, P. GABRIEL

1902. Contribution to the dipterous fauna of the Balkan penninsula. (en servio y latín). Glasnik zem. Mus. Mosni und Hercegovini, Sarajevo, vol. 14, pp. 461-517.

STUARDO, CARLOS

1946. Catálogo de los Dipteros de Chile. Imprenta Universitaria. Santiago, Chile.

TIMON-DAVID, J. & R. M. NICOLI

1955. Contribution a L'etude du peuplement de la Corse (1ere note). Observation Biologiques sur deux Asilidae. Bull. Ent. France 60 (0/11); 164-167.

TUXEN, S. L.

1956. Taxonomist's glossary of genitalia in insects. Copenhagen: Ejnar Munksgaard, 284 pp., 215 figs.

TORRE-BUENO, J. R. DE LA

1937. A Glossary of Entomology. Science Press. Lancaster, Pa. X + 336 pp., 9 pl.

U. S. BOARD ON GEOGRAPHIC NAMES

1967. Gazetteer Nº 6, Chile. Office of Geography, Dept. of the Interior. Washington, D. C.

WALKER, FRANCIS

1837. Descriptions of Diptera collected by Capt. King in the survey of Straits of Magellan. Trans. Linnean Soc. London, vol. 17, pp. 331-359.

1855. List of the specimens of dipterous insects in the collection of the British Museum. Four parts and 3 supplements. London. Suppl. 3 (pt. 7), pp. 507-775, 5 pls.

1851. Insecta saundersiana: or characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Esq. In 5 parts, pp. 1-474, 8 pls. Vol. 1, pp. 1-6, 1-313, pls. 1-10.

WHITFIELD, F. G. SAREL

1925. The relation between the feeding-habits and the structure of the mouth-parts in the Asilidae (Diptera). Proc. Zool. Soc. London, vol. 2, pp. 599-638, 2 pls., 15 figs.

WIEDEMANN, CHRISTIAN RUDOLPH WILHELM

1821. Diptera exotica. Kiliae. Part. 1, pp. i-xix, 1-244 (en latín), 2 pls., 8 figs.

1828. Aussereuropaische zweiflugelige Insekten, als Fortsetzung des Meigenschen Werkes. Hamm. In two volumes. Vol. 1, pp. i-xxxii, 1-608, 7 pls.

WILLISTON, SAMUEL WENDELL

1889. Notes on Asilidae. Psyche, vol. 5, pp. 255-259.
1891. Catalogue of the described species of South American Asilidae. Trans. Amer. Ent. Soc., vol. 18, pp. 67-91.
1901. Asilidae, suppl., pp. 298-332, pl. 5, figs. 13-14, pl. 6, figs. 1-6.
1908. Manual North American Diptera. Third edition. New Haven, Connecticut. 405 pp.

WULP, FREDERICK MAURITS VAN DER

1879. Eenige Diptera van Nederlandsche Indie. Tijdschr. Ent., vol. 23, 23, pp. 155-194, pls. 10-11 (Asilidae pp. 166-169).
1882. Americaansche Diptera. Tijdschr Ent. Vol. 25, pp. 77-136, pls. 9-10 colored.

ZINOJEVA, L. A.

1960. Biology and Ecology of Robber Flies (Diptera Asilidae) in the Naryn Sands. Ent. Obozrenie (Transl.) 38 (3) : 499-511.

INDICE DE GENEROS Y TAXA SUPERIORES

INDICE DE NOMBRES ESPECIFICOS

* * *

FE DE ERRATAS MAS IMPORTANTES

Pág.	lin.	dice	debe decir
17	15,	*germinainii*	*germainii*
17	18	*fuscipenis*	*fuscipennis*
17	20	*Heximeritia*	*Hexameritia*
29	13	*Neosiotes*	*Nesiotes*
29	26	*Deromya*	*Deromyia*
33	32	*Dasycyton*	*Dasycyrton*
36	27	*Mallaphora*	*Mallophora*
36	32	*Lochomorhynchus*	*Lachmorhynchus*
79	19	*keisseri*	*keiseri*
81	39	*keisseri*	*keiseri*
84	33 y 36	*keisseri*	*keiseri*
91	28	*Dasysyrton*	*Dasycyrton*
125	10	*rufrescens*	*rufescens*
144	20	*Dicranues*	*Dicranus*
151	3	*vultinus*	*velutinus*
171	19	*Nitidigaster*	*nitidigaster*
202	5	*keisseri*	*keiseri*
228	5	*A.* " , *cyanogaster,*	*A. cyanogaster,*
228	6	*A.* " , *gayi,*	*A. gayi,*
350	6	*stizolestes*	*Stizolestes*
375	23	*carbonarius* Philippi)	*carbonarius* (Philippi)
404	7	*brachypterus*	*brachyptera*
412	3	*Chiloensis*	*chiloensis*
430	5	*cuadrinotata*	*quadrinotata*

44 *Pritchardia* debe incluirse en la lista de Stenopogonini y Oberon en la lista de Dasypogonini.

176 Agregar entre las líneas 8 y 9: *Dasypogon lugens* Philippi, 1865, p. 689, Colchagua; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 228.

Esta
Revista
se terminó
de imprimir en los
Talleres de la Imprenta
Universidad de Concepción
el 2 de Noviembre de 1970

GAYANA tiene por objeto dar a conocer las investigaciones originales del personal científico del Instituto Central de Biología de la Universidad de Concepción.

Esta publicación consta de una Serie Botánica y otra Zoológica, incluyéndose dentro de cada Serie trabajos biológicos en su sentido más amplio, es decir, si un trabajo versa básicamente sobre plantas o animales, se incluirá dentro de una de las dos categorías.

Cada número se limitará a un solo trabajo.

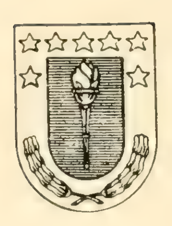
GAYANA no tendrá una secuencia periódica, sino que los números se publicarán tan p r o n t o como la Comisión Editora reciba las comunicaciones y su numeración será continuada dentro de cada Serie.

La Comisión Editora agradece profunda y sinceramente el valioso apoyo del señor Rector y autoridades universitarias.

Gayana

INSTITUTO CENTRAL DE BIOLOGIA

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION (CHILE)



Deseamos establecer canje con Revistas similares

Correspondencia, Biblioteca y Canje:

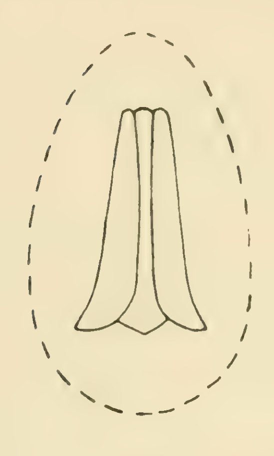
COMISION EDITORA

Casilla 301 — Concepción

CHILE

GAYANA

INSTITUTO CENTRAL
DE
BIOLOGIA



ZOOLOGIA 1971 Nº 18

LAS ESTRUCTURAS QUITINIZADAS DE LA SPERMATHECA Y FUNDA DEL PENE DE LOS ASILIDOS Y SU VALOR SISTEMATICO A TRAVES DEL ESTUDIO POR TAXONOMIA NUMERICA

(Diptera - Asilidae)

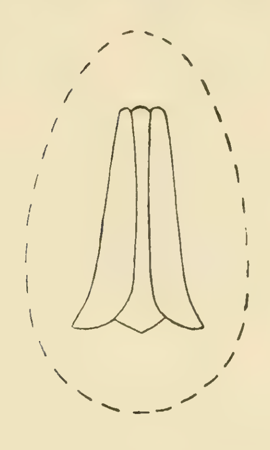
Por

JORGE N. ARTIGAS

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Chile

GAYANA

INSTITUTO CENTRAL DE BIOLOGIA



ZOOLOGIA 1971 Nº 18

LAS ESTRUCTURAS QUITINIZADAS DE LA SPERMATHECA Y FUNDA DEL PENE DE LOS ASILIDOS Y SU VALOR SISTEMATICO A TRAVES DEL ESTUDIO POR TAXONOMIA NUMERICA

(Díptera - Asilidae)

Por

JORGE N. ARTIGAS

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Chile

"Los infinitos seres naturales no podrán perfectamente conocerse sino luego que los sabios del país hagan un especial estudio de ellos".

CLAUDIO GAY. Hist. de Chile, I : 14 (1848).

LAS ESTRUCTURAS QUITINIZADAS DE LA SPERMATHECA Y FUNDA DEL PENE DE LOS ASILIDOS Y SU VALOR SISTEMATICO A TRAVES DEL ESTUDIO POR TAXONOMIA NUMERICA (1)

(Díptera - Asilidae)

JORGE N. ARTIGAS *

INTRODUCCION

Al terminar el trabajo monográfico sobre los asílidos de Chile, se encontró de gran valor sistemático, el estudio de las estructuras duras de la genitalia interna de los machos, las cuales en más de una ocasión constituyeron el único elemento que permitió separar especies muy próximas, demasiado similares en su morfología externa y cubierta pilosa, y muchas veces simpátricas. En estas especies los machos resultaron perfectamente separables, pero las hembras debieron quedar indeterminadas o adjuntas a las series de los machos por sus datos de colecta, práctica, que en el caso de especies simpátricas fue necesariamente descartada. Durante el Cuarto Congreso Latinoamericano de Zoología, el Dr. O. Theodor, de Israel, llamó la atención del autor sobre la gran variedad de formas que presentan las partes duras de

(1) Presentado al Primer Congreso Latinoamericano de Entomología, Cusco, Perú, Abril 1971. Premio Bayer 1971 (en parte) al mejor trabajo presentado por científicos visitantes.
* Dr. Jorge N. Artigas, jefe Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

las spermathecae de las hembras de asílidos. Esta información vino a proporcionar el elemento que faltaba para separar hembras de especies muy próximas. El presente trabajo es un estudio de estas estructuras, comparadas con las fundas de los penes de los machos y éstas, a su vez, comparadas con los caracteres taxonómicos tradicionalmente usados en este grupo.

El autor desea dejar constancia de sus agradecimientos al Sr. José Bustos y a la Sra. Lea Mourgues, por sus colaboraciones en: dibujo técnico y disecciones, respectivamente.

MATERIAL

LA SPERMATHECA.

En la familia Asilidae, la spermatheca presenta gran variación en tamaño y forma, sin embargo, estas formas y tamaños son constantes dentro de los géneros, donde observan un plan general, característico de cada uno. La spermatheca o receptaculum seminis está constituída por partes quitinizadas y partes blandas, principalmente de tejido glandular. El uso de toda la spermatheca, incluídas sus partes blandas y duras, tiene para los estudios sistemáticos el inconveniente de que numerosas especies son sólo conocidas en material de museo, donde las partes blandas han desaparecido, esto imposibilita hacer un trabajo comparativo con todas las especies. Las partes duras, sin embargo, proporcionan un excelente material, y se las puede estudiar en ejemplares que han permanecido por largos años en los museos. Para los fines de este trabajo, sólo se usaron las partes duras, las que permanecen inalterables, luego de ser sometido todo el órgano a un tratamiento de KOH y montaje en bálsamo de Canadá.

Las partes duras de la spermatheca, llamadas en este trabajo spermatheca, necesitan de una nomenclatura especial para poder hacer las descripciones. Esta nomenclatura se propone en este trabajo; algunas partes pueden no tener necesariamente concordancia con nombres propuestos anteriormente para indicar partes de la spermatheca completa, observadas en fresco.

En la fig. 1 se presenta una spermatheca generalizada en diagrama; en él se ha incluído la estructura llamada furca, que aunque no forma parte de la spermatheca, sale junto con ella en la disección y ha resultado ser de gran valor sistemático; posiblemente corresponde al décimo sternite abdominal.

La furca o endosternum presenta, en general, la forma de una horcaja o de una V: los brazos pueden ser largos o cortos, algunas veces muy delgados, otras, cortos y anchos en forma de láminas. La furca mantiene distendida la bursa copulatrix. La spermatheca se comunica a la bursa copulatrix en un área entre los brazos de la furca, de manera que corrientemente el ducto común de la spermatheca parece emerger de entre ellos. En esta forma han sido presentadas las figuras en este trabajo.

El ducto común es el ducto más ancho de todos, corrientemente, más del doble del ancho de los ductos expulsores. Este ducto es de paredes relativamente delgadas y no contiene ninguna disposición especial en su interior; conecta la spermatheca con la bursa copulatrix.

Los ductos expulsores existen en Asilidae, en número de dos o tres. En la parte inferior se juntan para formar el ducto común. En la parte superior, corrientemente llevan una válvula que los separa de los ductos capsulares. Snodgrass 1935 : 566, los llama "pumping apparatus", indicando que a lo largo de sus paredes exteriores se ubican músculos que permiten su contracción y así actuar en forma de bomba expulsora. Al ser observados con alto aumento y contraste de fase se observa, en algunas especies, pequeñas proyecciones laminares, las que servirían de insertores musculares. En las preparaciones aclaradas (KOH), estos ductos se distinguen por presentarse muchas veces arrugados, con abundantes surcos laterales, mostrando una clara disposición para acortarse y estirarse. En la parte superior se encuentran las válvulas, muy destacadas en algunas especies; las válvulas están rodeadas de músculos, por lo que la región aparece ligeramente engrosada, se reconocen al microscopio por su forma de V.

Los ductos capsulares comunican las cápsulas con los ductos expulsores. Estos ductos varían de longitud y grosor entre las especies. Son ductos simples, cuya ánima varía de un-tercio a cinco-sextos del grueso total del ducto. La pared exterior es lisa y en algunas especies presenta glándulas adosadas a ellos, las cuales se manifiestan en las preparaciones aclaradas por la presencia de pequeños canalículos quitinosos, engrosados en el extremo, estos son los canalículos glandulares que conducen el producto glandular al interior de los ductos capsulares a través de pequeños orificios en la pared de estos. Los canalículos glandulares han sido dibujados aparte en algunas espermathecae donde ellos son especialmente abundantes o destacados; por su dificultad para ser observados y clasificados no han sido usados para fines sistemáticos.

Las cápsulas se encuentran en la parte más distal de la spermatheca y su forma es muy variable, desde globosa hasta la de un tubo, algunas veces en espiral. Las distintas formas han sido clasificadas para informar el pro-

grama de computación. Las cápsulas varían además en número, presentándose de a dos o tres, coincidiendo con el número de ductos capsulares. En algunas especies, de tres cápsulas, la cápsula del medio es claramente mayor y su ducto capsular es más largo que los de las laterales. En algunas cápsulas se observan canalículos glandulares, concentrados en lugares variables, algunas veces en la base, otras en el extremo o en un costado.

La gran variación de formas y tamaños de las spermathecae pueden observarse en las láminas adjuntas, las cuales se han presentado a una misma escala para facilitar la comparación.

FUNDA DEL PENE.

Constituye una estructura fuertemente quitinizada, la mayor parte de las veces, alargada, con un ápice bien definido y una parte posterior más alta. La forma varía, así como también el ápice. La funda del pene está unida a la base de los gonopodos, dirigida hacia atrás, apareciendo muchas veces por entre los epandria y proyectándose ligeramente más allá de los bordes distales de éstos; en otras, él o los apéndices se recurvan hacia arriba, apareciendo algunas veces por sobre el borde dorsal de los epandria. La funda del pene encierra el pene (aedeagus), el cual es visible por transparencia, luego de aclarada la funda: en la parte posterior del pene, inserta el apodema eyaculador, usualmente platiforme y alargado, con su parte posterior más ancha y redondeada. La base del apodema eyaculador es ligeramente más gruesa y a ella se une la parte posterior del pene, formando la bomba que impulsa el semen; el extremo distal del apodema varía de un individuo a otro, pero sin modificar su plan general, la diferencia es más bien del borde y del tamaño; individuos más viejos presentan los bordes más dilatados; esta característica es propia de las zonas quitinosas, que siguen agregando material luego de formado el imago. En este borde insertan los poderosos músculos, que impulsan el apodema. El ápice de la funda del pene es la parte más variable, en algunas, éste es un corto y sencillo ducto sin ornamentaciones, en otras, está formado por dos o tres ramas largas, algunas veces en forma de flagelos o bien presenta el extremo distendido hacia los costados, como se puede observar en vista dorsal. El cuerpo de la funda del pene tiene ocasionalmente procesos ornamentales, en los costados y en la parte ventral; en la parte dorso-basal, se proyectan los brazos, que insertan con los gonopodos, su estructura es variable y corrientemente se rompe al separarlas de los gonopodos, por lo que no han sido utilizados en el análisis.

Los dibujos en este trabajo son en su mayoría los usados en Artigas 1970, se han agregado algunos nuevos y otros han sido mejorados. Estos dibujos no están en una misma escala entre ellos, ni éstos con los de las spermathecae.

METODOS

DISECCION Y MONTAJE.

Para obtener la spermatheca, se procede a efectuar una disección. Al ejemplar seco se le secciona el abdomen, entre los segmentos tercero y cuarto, esto tiene especial importancia cuando se desconoce el tipo de spermatheca que posee la especie y hasta donde ésta se extiende hacia adelante; en cápsulas filiformes, éstas alcanzan hasta el quinto segmento.

El abdomen seccionado se sumerge en alcohol 75% para humedecerlo y luego se deja en KOH hasta que se aclare. La práctica permite conocer de antemano el porcentaje de KOH y el tiempo necesario para obtener un buen aclarado. En líneas generales se usaron con éxito las siguientes combinaciones de porcentajes y tiempo: 4 horas a 60ºC en KOH 40%; 8 horas a 60ºC en KOH 25%; 48 horas a 20ºC en KOH 10%; hervido por 15 minutos en KOH 10%.

Para disectar se abre el abdomen a lo largo de una de las pleuras hasta encontrar la spermatheca, la cual es visible por las cápsulas, muchas veces oscuras, y por la furca que siempre es oscura. Al retirar, éstas van rodeadas de abundantes tráqueas y restos de materia grasa y tejidos. Bajo agua, se procede a limpliar la spermatheca, cuidando de no romper los ductos capsulares, corrientemente muy frágiles. Una vez limpia, se procede de dos modos según se desee hacer una preparación permanente o una preparación de estudio. La preparación de estudio puede efectuarse en medio de montaje Hoyer, directamente desde el agua, y luego de seca se sella con Cutex. Una preparación permanente se hace pasando por una serie de alcoholes, luego por Aceite de Clavos, para finalmente montar en Bálsamo de Canadá. Este método tiene la ventaja de ser permanente, pero durante el paso por las series de alcoholes es muy difícil mantener intactos los frágiles ductos capsulares y muchas veces las cápsulas pierden su contorno natural. Mejores preparaciones se obtienen en Hoyer, siendo la duración de la preparación discutible.

Las preparaciones microscópicas llevan un número, el cual corresponde al de la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción; este número se indica al término de cada descripción (prep. micr. Nº .). Las fundas de los penes se guardan humedecidas en glicerina, en "frascos genitalia", clavados en el mismo alfiler de espécimen.

MEDICIONES Y DIBUJOS.

Cada preparación de spermatheca se fotografió por partes, usando la misma combinación de aumentos (400 x) para todas las preparaciones, con el objeto de mantener una sola escala en todos los dibujos. El perfil de los dibujos fue obtenido copiando las fotografías y los detalles dibujados a mano alzada, luego de observadas las preparaciones al microscopio, con contraste de fase. Las medidas fueron obtenidas por medio de un planímetro de ruedecilla pasado sobre las fotografías, aplicando luego un factor de corrección para micrones.

La escala válida para todas las figuras de spermathecae 5 y siguientes, está adjunta a la fig. 5.

* * *

DESCRIPCION DE LAS SPERMATHECAE Y FUNDAS DE PENE DE LOS ASILIDOS CHILENOS

Sub-familia DASYPOGONINAE

Tribu *Dasypogonini*

Araiopogon *Carrera*

Cinco especies, de Chile: *Cyanogaster* (Loew), *fraternus* (Bigot), *fulvicornis* (Macquart), *gayi* (Macquart), *perniger* (Schiner).

A. ***cyanogaster*** *(Loew).*

Furca pequeña, de brazos cortos, sin proceso basal. Ducto común, muy corto, los ductos se mantienen separados desde antes de la iniciación de los 3 ductos expulsores; base de los ductos expulsores con abundantes procesos tuberculiformes alrededor del tubo; válvulas muy reducidas, inconspicuas; ductos capsulares muy largos, filiformes, ligeramente espiralados en el ápice; cápsulas diminutas, sólo expresadas como un pequeño engrosamiento del ápice del ducto, posiblemente el ducto mismo constituye la cápsula (fig. 15) — prep. micr. Nº 9. Funda del pene recta, con un pequeño proceso dorsal y otro ventral en el ápice simple; dorso notablemente dentado; algunos procesos baso-ventrales; apodema eyaculador ancho. Pene simple, casi tan largo como la funda (fig. 16).

A. ***fraternus*** *(Bigot).*

Furca pequeña y gruesa, de brazos cortos, sin proceso basal, borde basal más bien hendido. Ducto común corto, trifurcado por un corto espacio al final del cual aparentemente se encuentra la válvula, de donde los 3 ductos expulsores aparecen indefinidos; base de los gruesos ductos capsulares con algunos procesos de inserción muscular, aproximadamente la mitad apical de los ductos capsulares enrrollados en forma de espiral, el ápice ligeramente engrosado; cápsulas no definidas (fig. 5) — prep. micr. Nº 12. Funda del

pene aproximadamente sigmoidea, ápice simple y agudo, base alta con procesos laterales; dorso con dos procesos dentiformes en el cuarto apical; apodema eyaculador largo, ovalado; pene tan largo como la funda (fig. 6).

A. fulvicornis (Macquart) (= *Oberon fulvicornis* (Macq.) Artigas 1970 : 152).

Furca gruesa, de brazos cortos, semitruncados en el ápice, proceso basal corto y ancho. Ducto común corto; tres ductos expulsores, más angostos que los ductos capsulares y menos de 10 veces su largo, claramente separados por las válvulas que se presentan destacadas; cápsulas muy poco diferenciadas de los ductos capsulares, aparecen como la prolongación de éstos, formando una espiral de aproximadamente cinco vueltas (fig. 8) – prep. micr. Nº 100. Funda del pene de forma sigmoídea, ápice truncado de término simple, en la parte ventral del cuarto apical hay una suave proyección en forma de espina; sin procesos importantes, sólo las proyecciones baso-dorsales de conexión a los gonopodos se destacan claramente; apodema eyaculador casi tan largo como el largo de la funda, su parte posterior es semicircular y el pedicelo bastante delgado; el pene es más angosto que la funda y tan largo como ésta, siguiendo su misma forma (fig. 7).

Furca pequeña y gruesa, de brazos cortos, sin proceso basal; ducto común moderado; 3 ductos expulsores con procesos de inserción muscular destacados; ductos capsulares largos, espiralados en más de la mitad apical; ápice ligeramente engrosado; cápsulas no definidas (fig. 10) – prep. micr. Nº 11. Funda del pene aproximadamente sigmoídea, ápice simple y agudo, base alta con procesos laterales; dorso de la funda con dos procesos dentiformes en el tercio apical; un proceso en el tercio apical ventral; apodema eyaculador largo; pene de igual largo que la funda (fig. 9).

OBSERVACIONES. De las cuatro especies estudiadas, *Araiopogon cyanogaster* (Loew) no concuerda con el plan general del género respecto a la spermatheca y a la funda del pene; la ubicación de esta especie en el género es dudosa.

Dos especies, ambas de Chile: *nigriventris* Bigot y *fuscipennis* Blanchard.

D. fuscipennis Blanchard.

Furca pequeña, de brazos cortos y con un corto y débil proceso basal. Ducto común corto; los tres ductos expulsores y ductos de las cápsulas no diferenciados, aparentemente formando un solo tubo; válvulas inconspicuas; cápsulas largas, formando un grueso tubo que se atenúa suavemente hacia el ápice, que es redondeado (fig. 12) — prep. micr. Nº 14. Funda del pene alta en la base, proyectada hacia adelante por un angosto tubo levemente bifurcado en el ápice, desde la parte basal se proyectan hacia adelante dos procesos ventrales agudos que alcanzan hasta el quinto apical; en el dorso de la parte basal lleva dos procesos espiriformes dirigidos hacia adelante; pene tan largo como la funda, siguiendo aproximadamente la misma forma; apodema largo, ligeramente más corto que la funda del pene, su extremo distal ensanchado y ornamentado (fig. 11).

D. nigriventris (Bigot).

Furca pequeña de brazos cortos redondeados en el ápice, proceso basal corto. Ducto común muy corto; los 3 ductos expulsores y los ductos capsulares sin diferenciación, salvo que la mitad distal antes de llegar a las cápsulas es más angosta; válvulas no definidas; cápsulas largas, en forma de un tubo grueso con el quinto apical bruscamente atenuado formando una punta (fig. 13) — prep. micr. Nº 98. Funda del pene de base alta, proyectada hacia adelante en un tubo ligeramente bifurcado en el ápice; borde dorsal sin ornamentaciones; dos procesos basales ventrales que se proyectan hacia adelante alcanzando hasta la iniciación del quinto apical; apodema eyaculador un-sexto más corto que el largo total de la funda del pene; pene casi tan largo como la funda, siguiendo aproximadamente su forma (fig. 14).

OBSERVACIONES. Las fundas de pene y las spermathecae de este género se mantienen dentro de un plan común para las especies estudiadas, especialmente las fundas de los penes que se diferencian sólo por los procesos spiniformes presentes en el dorso de la funda de *D. fuscipennis*.

Neoderomyia n. gen.

Oberon Carrera Papavero. Artigas 1970, p. 151 (en parte).

TIPO DEL GENERO: Deromyia fulvipes Philippi.

Cabeza en vista frontal un-cuarto más ancha que alta; vertex débilmente hundido; ocelario bien desarrollado; ocelos destacados. Cabeza en vista lateral; área postocular un-quinto del ancho del ojo; cara plana, sin jiba facial, ligeramente más angosta a la altura de las antenas, en el borde oral muy débilmente levantada. Antenas largas; tercer segmento antenal largo, ligeramente fusiforme, sin espina en la parte dorsal, en el extremo con un pequeño microsegmento que lleva una espina en el centro de una depresión circular. Mystax reducido a una hilera de gruesas cerdas alineadas en el borde oral, dirigidas hacia abajo. Mesonotum con manchas y líneas oscuras, pilosidad rala y corta; 1-3 pares de cerdas dorso-centrales. Scutellum sin cerdas. Costados del postmesonotum sin pelos. Cerda marginal abierta; R_4 alcanza el borde del ala antes del ápice; R_5 alcanza el borde del ala después del ápice; cuarta celda posterior abierta; celda anal abierta pero muy angosta en el borde del ala. Espinas de las tibias frontales presentes. Abdomen largo, tres-y-media vez el largo del tórax, delgado, brillante, la pilosidad es escasa y corta. Genitalia del macho pequeña, rotada en 30º - 90º; hypandrium corto y ancho; epandrium con una profunda hendidura en forma de V en el borde posterior que no lo alcanza a dividir; epandrium e hypandrium separados; gonopodos cortos y globosos; funda del pene larga y angosta, subrectilínea, el ápice bifurcado. Genitalia de la hembra truncada, con seis espinas de ápice redondeado en los acantophorites; furca en forma de C; ductos de la spermatheca largos y delgados, formando un espiral en el extremo.

Este género es próximo a *Deromyia* Philippi, del cual se puede separar por la forma alargada del tercer segmento antenal (fig. 2) y por la cuarta celda posterior cerrada. En *Deromyia*, el tercer segmento antenal es dilatado en el centro (fig. 3) y la cuarta celda posterior es cerrada antes del borde del ala.

El nombre *Neoderomyia* hace referencia a su proximidad con *Deromyia* Philippi. Una especie, Chile.

Neoderomyia fulvipes (Philippi) nov. comb.

Deromyia fulvipes Philippi, 1865, p. 706. Santiago; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 250.

Oberon fulvipes (Philippi). Artigas, 1970, p. 154.

Furca gruesa en forma de semicírculo, sin proceso basal, los brazos son cortos y gruesos, casi tan gruesos como en el resto de la furca. Ducto común corto, poco diferenciado de la bursa; tres ductos expulsores sin procesos de inserción muscular; válvulas definidas; ductos capsulares muy largos, entre treinta y cuarenta veces más largos que los ductos expulsores, en su base poseen procesos de inserción muscular en una distancia igual al largo total de los ductos expulsores (aparentemente la bomba expulsora está ubicada después de las válvulas de esta especie); las cápsulas no se presentan definidas, aparecen como la continuación de los ductos capsulares que tienden a formar un espiral amplio de tres a cuatro vueltas; no hay separación visible entre los ductos y las cápsulas (fig. 18) — prep. micr. Nº 31. Funda del pene larga y angosta, ligeramente expandida en el centro de la parte ventral; ápice truncado con dos largos procesos agudos dorsales que se curvan ligeramente hacia arriba; largo de estos procesos, aproximadamente un-tercio del largo de la funda; hay una hendidura lateral en la base de la funda que forma procesos dorsales y ventrales; apodema eyaculador amplio en su ápice, el pedicelo corto y delgado; el pene es más largo que la funda, apareciendo por la parte posterior de ésta, en general sigue la forma de funda (fig. 17).

Saropogon Loew

Noventa especies, una especie en Chile: *nigronasutus* (Bigot). No se estudió por escasez de material.

Theromyia Williston

Tres especies, dos en Chile: *murina* (Philippi) y *pegnai* Artigas.

T. murina (Philippi).

Furca de brazos anchos, cortos y abiertos; proceso basal corto y ancho. Ducto común corto, casi indistinto, junto a la zona de comunicación con la bursa aparecen dos manchas quitinizadas de forma oval; tres ductos expulsores cortos, más angostos que los ductos capsulares; válvulas no bien definidas, aparentemente ubicadas en la iniciación de los ductos capsulares; ductos capsulares cinco veces más largos que los ductos expulsores y aproximadamente del doble de su grosor; cápsulas bien definidas, expresadas por

un engrosamiento y oscurecimiento de los mismos ductos, la mitad apical curvada hacia abajo (fig. 21) — prep. micr. Nº 26. Funda del pene muy elaborada, en general de forma alargada, el ápice es sagitado y curvado hacia arriba, con dos procesos laterales, el extremo es agudo; en la parte ventral, a la altura de la iniciación de la mitad apical, hay un notable proceso angulado dirigido hacia adelante; en la parte posterior de la funda hay varias prolongaciones de distintos grados de quitinización que dificultan su descripción; apodema eyaculador amplio en su parte posterior, ligeramente truncado, más bien grueso; pene poco definido, posiblemente es más corto que la funda, llegando sólo hasta la altura del proceso ventral, no se distingue la conexión con el ápice (fig. 22).

T. pegnai Artigas.

Furca de brazos cortos, del mismo grueso que en el resto de la furca, formando una U abierta; proceso basal corto y ancho, tan ancho como el largo de la parte horizontal de la furca. Ducto común corto, menos de la mitad del largo de los ductos expulsores; en su base hay dos formas ovaladas de bordes irregulares adosadas a la bursa copulatrix; tres ductos expulsores cortos y delgados, su ancho es la mitad del ancho de los ductos capsulares; válvulas bien definidas, es clara la iniciación de los ductos capsulares después de las válvulas, pues estos son ligeramente más gruesos en su inicio; ductos capsulares 5 a 6 veces más largos que los ductos expulsores, a su término comienzan las cápsulas sin separación definida, éstas aparecen como engrosamiento de los ductos; cápsulas más gruesas en su tercio basal, atenuándose ligeramente hacia el ápice y curvadas hacia abajo desde su mitad; las cápsulas son más oscuras que el resto de la spermatheca (fig. 19) — prep. micr. Nº 79. Funda del pene similar a *T. murina* (fig. 20).

OBSERVACIONES. Las dos especies de *Theromyia* estudiadas presentan el mismo plan general con pequeñas variaciones que corresponden a variaciones interespecíficas.

La tribu *Dasypogonini* en lo que respecta a sus representantes chilenos no presenta estructuras conforme a un plan común. Claramente aparecen tres grupos: (1) *Theromyia*, (2) *Araiopogon* (excepto *cyanogaster*) y (3) *Araiopogon cyanogaster* con *Neoderomyia fulvipes* (Phil.) n. comb. (= *Oberon fulvipes* (Phil.). Sólo la estructura general de la furca parece ser común en la tribu.

Obelophorus *Schiner*

Dos especies, ambas de Chile: *terebratus* (Macquart) y *landbecki* (Philippi).

O. landbecki (Philippi).

Furca en forma de Y con los brazos superiores anchos en la base y agudos en el ápice; proceso basal largo y delgado, más de dos veces el largo de cada brazo. Ducto común corto, cerca de un-tercio del largo de cada uno de los tres ductos expulsores, los cuales están separados de los ductos capsulares por las poco notorias válvulas; los ductos capsulares son de igual grosor que los expulsores, su largo es 5 a 6 veces el largo de los ductos expulsores; los ductos capsulares se engruesan continuamente hacia el ápice hasta formar las cápsulas, las cuales son tubulares, con un engrosamiento antes del ápice, el cual podría corresponder a la cápsula misma, posterior a este engrosamiento continúa un tubo de igual grosor que el de los ductos expulsores (fig. 25) — prep. micr. Nº 94. No se estudió la funda del pene.

O. terebratus (Macquart).

Furca en forma de Y, con los brazos gruesos continuados hacia atrás formando el proceso basal, el cual es largo, cerca de 3 veces el largo de cada brazo; no hay separación notoria entre los brazos y el proceso. Ducto común corto, un-tercio del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores de un-cuarto del largo de los ductos capsulares; válvulas bien definidas ubicadas en un ligero engrosamiento entre los dos ductos, los cuales son aproximadamente del mismo grueso; los ductos capsulares se engruesan suavemente en el cuarto apical hasta formar las cápsulas con las cuales no hay clara separación; las cápsulas son tubulares con un ligero engrosamiento en la base del tercio apical, luego del engrosamiento la cápsula se adelgaza, terminando en un agudo ápice (fig. 23) — prep. micr. N.os 18 y 56. Funda del pene de ápice sencillo, truncado, en la base con proyecciones laterales dirigidas hacia atrás, en la parte basal central hay también procesos de forma irregular dirigidos hacia atrás; apodema eyaculador corto y ancho, sin pedicelo notable; el pene es más largo que la funda y aparece por la parte posterior de ésta; se distingue claramente la llegada del pene hasta el ápice de la funda (fig. 24).

OBSERVACIONES. Las spermathecae de ambas especies presentan una gran similitud con pequeñas diferencias específicas; las furcas poseen un plan general similar, sin embargo en detalle varían notablemente como se aprecian en las figuras correspondientes.

Tribu *Laphystini*

Hexameritia *Speiser*

Una especie (Chile): *micans* (Philippi).

H. micans (Philippi).

Furca en forma de U con los extremos ligeramente divergentes, los brazos delgados formando en la parte basal una suave curva; los extremos de la furca se continúan en un material débilmente quitinizado que tiende a formar una conexión entre ambos extremos. Ducto común, aproximadamente del mismo grosor de los ductos capsulares, separados de éstos por pequeñas válvulas poco notorias; ductos capsulares aproximadamente 12 veces el largo de los ductos expulsores; estos tres tubos mantienen el mismo grosor en toda su longitud; cápsulas tubulares en general de grosor similar a los tubos capsulares, atenuándose ligeramente hacia el extremo; las cápsulas forman una espiral de dos y media vueltas, sin coloración, ligeramente más oscuras que los ductos capsulares (fig. 26) — prep. micr. Nº 19. Funda del pene con la mitad apical doblada hacia abajo, formando un ángulo de 120º con el eje, el ápice aparece truncado en forma oblicua; en la parte basal ventral hay un proceso que se pronuncia ligeramente hacia adelante y más largo hacia atrás; apodema eyaculador largo y angosto, ligeramente más largo que la funda, el pedicelo casi tan grueso como la parte posterior; pene, destruído por el aclaramiento en KOH (fig. 27).

Tribu *Stenopogonini*

Alyssomyia Hull

Tres especies, todas de Chile: *brevicornis* (Philippi), *bulbosa* Artigas y *pampina* Artigas.

A. brevicornis (Philippi).

Furca con dos brazos cortos dirigidos hacia arriba y dos lóbulos, ligeramente divergentes dirigidos hacia abajo, formando en general una letra H; la quitización de las distintas partes de la furca varía, dificultando la precisión de su contorno. Ducto común, aproximándose a la mitad del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores, ligeramente engrosados en su parte apical, especialmente en el extremo donde están ubicadas las válvulas; ductos capsulares más angostos que los ductos expulsores y 3 a 4 veces más largos; el ducto mediano ligeramente más largo que los laterales; cápsulas globosas, bien definidas, oscurecidas; la cápsula mediana 2 veces más grande que las cápsulas laterales, las cuales son similares entre sí (fig. 31) — prep. micr. Nº 84. La funda del pene no se estudió por falta de material.

A. bulbosa Artigas.

Furca grande en comparación con la spermatheca, casi del mismo largo que la cápsula mediana y sus ductos; formada por dos piezas similares unidas por material menos quitinizado, en conjunto de forma imprecisa debido a los diferentes grados de quitinización de sus partes (ver figura). Ducto común y los tres ductos expulsores pequeños, poco definidos, difícilmente observables, luego del tratamiento de aclaración por KOH, es posible que las válvulas se encuentren en la base de los ductos capsulares; ductos capsulares ligeramente más delgados que los ductos expulsores, el ducto mediano ligeramente más largo; cápsulas globosas, oscuras, la cápsula mediana aproximadamente el doble mayor que las cápsulas laterales (fig. 29) — prep. micr. Nº 82. Funda del pene de forma sigmoídea, fuertemente atenuada en el ápice, el cual es recurvado hacia la parte ventral; apodema eyaculador grande, casi 2 veces el largo total de la funda, más ancho en la parte posterior, pedicelo delgado; pene del mismo largo de la funda pero más angosto en la base, aproximadamente la mitad del ancho, en el ápice de igual ancho (fig. 28).

A. pampina Artigas.

Furca en forma de una placa con los bordes laterales doblados y el borde posterior extendido y emarginado, los contornos son de difícil definición por los distintos grados de quitinización. Ducto común, corto, cerca de un-séptimo del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores, ligeramente engrosados en su extremo y luego atenuados en el área correspondiente a las válvulas, las cuales son poco definidas, destacándose su posición por estar ubicadas entre las 2 expansiones de los ductos; ductos capsulares expandidos en la base por un corto trecho, luego se continúan en un delgado tubo de grosor uniforme hasta el ápice; el ducto mediano tiene una y media vez el largo de los ductos laterales; cápsulas globosas, oscuras, la cápsula mediana es dos y media veces más grande que las cápsulas laterales (fig. 30) – prep. micr. Nº 85. No se estudió la funda del pene.

OBSERVACIONES. En este género aparece notable la uniformidad del plan general de la spermatheca, muy característico por su elemento ventral más desarrollado; las furcas, sin embargo, no proporcionan un buen elemento diagnóstico por la imprecisión de su contorno. La única funda del pene estudiada corresponde a un tipo común a otros géneros de asílidos, el cual tiende a mantenerse constante dentro del género, es posible que esto también suceda en *Alyssomyia*.

Creolestes Hull

Cinco especies, todas de Chile; *rubricornis* (Philippi), *rufescens* (Philippi), *keiseri* (Carrera & Papavero), *nigribarbis* (Philippi), *parvum* (Bigot).

C. rubricornis (Philippi).

Furca en forma de U, delgada en toda su extensión, formando ángulos redondeados de 90º en la base de los brazos, en los ápices de estos, se produce una divergencia y luego una pequeña curva hacia el interior. Ducto común, poco dfinido; tres ductos expulsores, ligeramente más gruesos hacia el ápice, donde se ubican las pequeñas y débilmente definidas válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, aproximadamente la mitad del grosor máximo de los ductos expulsores; cápsulas alargadas, ovales, aproximadamente dos veces más largas que anchas, su superficie se presenta suavemente estriada en el sentido longitudinal, las 3 cápsulas similares (fig. 36) – prep micr. Nº 95. No se estudió la funda del pene.

*C. **keiseri** (Carrera y Papavero).*

Furca en forma de U, con los brazos torcidos hacia el interior, el borde posterior extendido (ver figura). Ducto común, angosto, corto, cerca de un-quinto del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores, con abundantes microprocesos de inserción muscular, el ápice de los ductos expulsores se atenúa y las válvulas posiblemente están ubicadas en el extremo, no están definidas; ductos capsulares delgados, aproximadamente de un-tercio a un-cuarto del grosor mayor de los ductos expulsores y su longitud es dos veces la de éstos; cápsulas ovales, globosas, oscuras, aproximadamente 2 veces más largas que anchas, con finas estriaciones longitudinales; las 3 cápsulas son similares (fig. 35) — prep micr. Nº 87. Funda del pene, la mitad apical es atenuada y ligeramente doblada ventralmente en el ápice, el ápice es agudo; la mitad basal está formada por varios procesos largos, dirigidos dorsalmente y hacia atrás formando un conjunto de difícil definición (ver figura); apodema evaculador ancho, ligeramente más largo que el largo de la funda, el pedicelo aparece poco definido; pene indefinido, posiblemente desaparece durante el aclarado (fig. 34).

*C. **nigribarbis** (Philippi).*

Furca de bordes poco definidos, en la parte basal presenta forma más quitinizadas y un proceso dirigido hacia atrás en ambos ángulos posteriores (fig. 32) — prep. micr. Nº 13 y en otra (fig. 33) — prep. micr. Nº 114, la furca aparece como 2 piezas separadas, conectada con un elemento de débil quitinización. Ducto común ligeramente más corto que los ductos expulsores; tres ductos expulsores gruesos, atenuados suavemente hacia el ápice, donde vuelven a engrosarse por un corto trecho, para alojar las bien definidas válvulas; los ductos presentan algunas ornamentaciones en toda su extensión, que pueden corresponder a procesos de inserción muscular; ductos capsulares delgados, de grosor uniforme, aproximadamente de un-quinto del mayor grosor de los ductos expulsores, y cerca de cuatro y media veces la longitud de éstos; cápsulas globosas, ovuladas, oscuras, dos veces más largas que anchas, con finas estriaciones longitudinales (figs. 32 y 33) — prep. micr. N.os 13 y 114. Funda del pene no se estudió.

OBSERVACIONES. Por escasez de materiales no se estudiaron las especies: *rufescens* y *parvum*. Las furcas presentan en este género variaciones de consideración que se originan por la variedad de quitinización de sus partes, al estudiar dos furcas de la especie *nigribarbis*, encontramos que ésta puede estar formada por dos piezas separadas (fig. 32) o por una pieza en

forma de U (fig. 33), de ahí que no extrañe la diferencia entre la furca de *rubricornis* (fig. 36) y el resto de las especies. Los ductos expulsores presentan también variaciones y parecería no existir un plan común a ellos, incluso la gran reducción de las válvulas en *keiseri*. Es sin embargo, en los ductos capsulares y en las cápsulas mismas, que el modelo se repite sin variaciones en todo el género o en las especies estudiadas.

Dasycyrton *Philippi*

Diez especies, todas chilenas: *arrayanensis* Artigas, *coquimbensis* Artigas, *gibbosus* Philippi, *lanosus* Artigas, *medinae* Artigas, *minusculus* Artigas, *notocinereatum* Artigas, *papaveroi* Artigas, *sucinopedis* Artigas, *tener* Bigot.

D. lanosus *Artigas.*

Furca en forma de Y, con los brazos anchos y agudos en el ápice, proceso basal fuertemente atenuado, ápice agudo, unido a la furca aparece una estructura en forma de media luna, débilmente quitinizada. La furca es pequeña en comparación con el largo de los ductos, aproximadamente diez y media veces menor que los ductos y las cápsulas juntos. Ducto común muy corto, casi imperceptible; tres ductos expulsores cortos, cerca de veinte veces más cortos que los ductos capsulares y las cápsulas juntos; válvulas poco notorias, pero discernibles; ductos capsulares, largos y de grosor uniforme, continuando en las cápsulas de igual forma, las cuales conforman un espiral de cuatro y media vueltas; no hay separación disernible entre las cápsulas y los ductos capsulares (fig. 37) — prep. micr. Nº 83. La funda del pene con la mitad apical, ligeramente sigmoídea, el ápice dirigido ventralmente; en la parte basal formada por varios procesos largos y dirigidos hacia atrás; apodema eyaculador casi tan largo como la funda del pene, incluído los procesos, la parte posterior ensanchada, sub-circular, el pedicelo es más bien ancho, pero claramente distinguible del extremo posterior; pene aparentemente destruído durante el aclaramiento, sin embargo, la parte posterior aparece entre los procesos basales de la funda (fig. 38).

D. minusculus *Artigas.*

Furca de dos piezas anchas, cuyo ápice es agudo, en su parte basal están unidas por el proceso basal que es corto, ancho y trunco, casi tan ancho como el ancho mayor de los brazos. Ducto común poco definido, de existir

éste, sería muy corto; tres ductos expulsores, delgados, ligeramente engrosados en su extremo donde se alojan las válvulas que son inconspicuas; ductos capsulares de igual grosor que el grosor medio de los ductos expulsores y su longitud es cercana a cuatro veces el largo de éstos; los ductos capsulares forman un espiral de dos y media a tres y media vueltas, incluídas las cápsulas; las cápsulas están representadas por un ligero engrosamiento del octavo apical del ducto, sin embargo, el ápice mismo es agudo (fig. 39) — prep. micr. Nº 86. Funda del pene con la mitad apical aguda, recta fuertemente atenuada; mitad basal formada por largos procesos; apodema eyaculador, tan largo como la funda incluídos los procesos, más ancho en la parte posterior, pedicelo grueso; el pene es visible sólo en la parte posterior de la funda sobre los procesos, el resto es destruído durante el aclarado (fig. 40).

D. tener Bigot.

Furca en forma de U con los brazos más angostos que la zona transversal y ligeramente expandidos en el ápice tomando la forma de un pie; proceso basal, tan ancho como el tramo horizontal de la furca, y prolongado por un espacio tan largo como el largo de los brazos, sin embargo, su borde pierde quitinización y se hace indefinido. Ducto común prácticamente ausente o muy cortos; los tres ductos expulsores poseen poco antes en su mitad, una notable corona de abundantes procesos agudos de inserción muscular, el resto del ducto no presenta estructuras especiales, salvo un muy ligero engrosamiento en su ápice, lugar en que se alojan las válvulas; ductos capsulares más angostos que los ductos expulsores; los ductos capsulares mantienen un grosor uniforme desde su base hasta el ápice y no presenta ordenación espiral ni modificación alguna que pueda interpretarse como cápsulas (fig. 4) — prep. micr. Nº 96. No se estudió la funda del pene.

OBSERVACIONES. Derivado del escaso número de individuos que compone la serie de la especie de este género, sólo se han podido estudiar 3 especies, de ellas *lanosus* y *minusculus*, presentan un plan general similar, aunque con importantes diferencias interespecíficas; de igual modo la funda de los penes de ambas especies poseen un modelo común. La especie *tener* no comparte el modelo de las anteriores, ni por su furca, ni por su spermatheca; en ellas es notable la corona de procesos de inserción muscular de los ductos expulsores y la ausencia total de cápsulas o de formación de espirales. Estas estructuras permiten inferir una modificación a la posición sistemática de esta especie (ver conclusiones).

Dasypecus Philippi

Una especie (Chile): *heteroneurus* Philippi.

D. heteroneurus Philippi.

Furca corta y ancha, de brazos gruesos, cuyos bordes inferiores forman una emarginación aguda en forma de V. Ducto común, largo, aproximadamente del mismo largo de los ductos expulsores; los tres ductos expulsores y capsulares sin separación aparente, válvulas indefinidas; ductos capsulares ligeramente más gruesos y aproximadamente del mismo largo que los ductos expulsores; cápsulas, expresadas como una atenuación, de color más oscuro que los ductos capsulares, formando un espiral de una y media vueltas, en el ápice aparece una minúscula estructura globular (fig. 45) — prep. micr. N° 101.

Euthrixius, nomen novum

Euthrix Philippi, 1865, p. 690 (preocupado Lepidoptera, Meigen 1830).

TYPO DEL GENERO: Dasypogon venustus Philippi.

Este género es próximo a *Scylaticus,* del cual se separa por tener el mystax escaso y reducido al borde oral, la cara plana sin giba facial y los machos tienen los epandria anchos de borde posterior redondeado. La spermatheca es característica por las tres destacadas cápsulas alargadas y por los largos ductos expulsores (fig 66), la funda del pene es corta con cuatro procesos apicales (fig. 65). Para comparación de spermatheca y funda de pene de *Scylaticus* ver figs. 63 y 64, respectivamente.

Dos especies, Chile.

Euthrixius rufipes (Philippi) nov. comb.

Dasypogon rufipes Philippi, 1865, p. 691; Stuardo, 1946, p. 82; Hull, 1962, p. 228.

Scylaticus philippii Schiner, 1868, p. 163, Chile; Stuardo, 1946, p. 21; Hull, 1962, p. 145.

Scylaticus rubripes Bigot, 1878, p. 435; Stuardo, 1946, p. 81; Hull 1962, p. 145.

Scylaticus rufipes (Philippi). Artigas, 1970, p. 178.

Esta especie se reconoce por poseer el escaso mystax de pelos amarillos y el abdomen de color uniformemente negro brillante.

Euthrixius venustus (Philippi) nov. comb.
(figs. 65 y 66)

Dasypogon venustus Philippi, 1865, p. 689, posiblemente cerca de Santiago.
Scylaticus venustus (Philippi). Bigot, 1878, p. 22; Hull, 1962, p. 145; Artigas, 1970, p. 180.

Furca formando una estructura casi circular, cuyos elementos presentan algunos pliegues, aumentan el grosor en la parte basal de los brazos y en la conexión entre ambos (ver figura). Ducto común indefinido; tres ductos expulsores gruesos, de color uniforme, ligeramente atenuados en el extremo, donde se presentan reunidos algunos procesos de inserción muscular, en el mismo lugar están ubicadas las válvulas, que son poco definidas; ductos capsulares de un-tercio a un cuarto del grosor de los ductos expulsores, excepto en el tramo basal en que mantienen por un trecho el grosor del ápice de los ductos expulsores; en el extremo de los ductos capsulares antes de la formación definitiva de las cápsulas aparecen canalículos quitinizados más notables que los existentes a lo largo del resto del tubo; cápsulas alargadas, suavemente atenuadas hacia el extremo y curvadas, formando cerca de un medio círculo (fig. 66) — prep. micr. Nº 63. Funda del pene de cuerpo corto, con un gran orificio de salida y dos procesos dorsales y dos ventrales más largos que el cuerpo de la funda; apodema eyaculador con una gran expansión posterior, pedicelo casi tan largo como el largo del apodema; pene más largo que el cuerpo de la funda, sobresaliendo la parte posterior y terminando claramente en el orificio ubicado entre los procesos apicales (fig. 65).

Esta especie se reconoce por el mystax escaso de pelos amarillos con algunos pelos negros en los bordes; el borde posterior de los tergites abdominales segundo al quinto con notable micropubescencia blanca, formando cuatro definidas líneas blancas sobre el abdomen.

Graptostylus Hull

Una especie (Chile); *dolosus* Hull.

G. dolosus Hull.

Furca en forma de V con los brazos agudos en sus extremos; proceso basal corto y ancho como el grosor máximo de la furca. Ducto común, indefinido: a partir de la fusión de los tres ductos se continúan éstos como tubos gruesos, atenuados en el extremo donde claramente modifican su estructura a partir de un punto concreto, para continuarse en un ducto más angosto y de grosor

uniforme, el cual termina en un ducto más sencillo y más angosto, tan largo como once veces el largo de cualquiera de los dos ductos anteriores; la indefinida ubicación de las válvulas no permiten diferenciar los dos primeros ductos. Si las válvulas estuviesen ubicadas, luego del primer tramo (el tramo engrosado), éste constituiría el ducto expulsor, pero si ellas estuvieran ubicadas al extremo del segundo tramo, sería este segundo tramo el ducto expulsor, lo que aparentemente es más posible derivarlo de su constitución más dura; si así fuera, resultaría que el ducto común de otras especies estaría en ésta constituído por tres tubos separados (el primer tramo). El tercer tramo consiste en un largo tubo delgado de grosor uniforme, que forma en su extremo un espiral de cuatro a cinco vueltas; las cápsulas no aparecen definidas (fig. 44) — prep. micr. Nº 21. La funda del pene es corta, mitad apical sencilla y recta, mitad basal amplia, casi siete veces más ancha que la mitad apical; apodema eyaculador tan largo como la funda, de ancho uniforme sin pedicelo distinguible (fig. 43).

OBSERVACIONES. La spermatheca de *G. dolosus* se distingue de la de otras especies, por la particular conformación de los ductos en su conexión a la bursa copulatrix. Al disponer de más material debe procederse a ubicar la posición de las válvulas, con el objeto de nominar propiamente los ductos correspondientes.

Hypenetes Loew

Once especies, nueve en Chile: *asiliformis* Wulp, *critesi* Artigas, *davidsoni* Artigas, *digitatus* Artigas, *fucosus* Artigas, *magellanicus* Artigas, *punctipennis* (Philippi), *schineri* Artigas, *valentinei* Artigas.

H. critesi Artigas.

Furca formada por dos piezas divergentes, unidas por membranas menos quitinizadas. Ducto común corto, indefinido; tres ductos expulsores, de grosor uniforme, ligeramente más gruesos en el extremo correspondiente a las válvulas; ductos capsulares, de grosor uniforme, aproximadamente de la mitad del grosor de los ductos expulsores y cinco veces el largo de éstos; cápsulas tubulares oscuras, ligeramente atenuadas hacia el ápice, formando un espiral de tres vueltas (fig. 46) — prep. micr. Nº 123. Funda del pene, con el ápice casi tan alto como el cuerpo de la funda, presentando un proceso dorsal y uno ventral, cortos espiniformes; apodema eyaculador en forma de abanico, con el pedicelo más largo que el resto del apodema; pene tan largo como la funda y comunicado al exterior por el amplio orificio apical; el pene tiene forma similar a la funda (fig. 47).

H. davidsoni Artigas.

Furca pequeña formada por dos piezas, ligeramente sigmoídea, unidas por la base y parte de su cara interior por una membrana débilmente quitinizada. Ducto común corto y grueso; tres ductos expulsores, delgados, menos de un-tercio del grosor del ducto común, terminando en un engrosamiento correspondiente a las válvulas; ductos capsulares aproximadamente cinco y media veces más largos que los ductos expulsores y ligeramente más angostos; cápsulas bien definidas, tubulares, cinco veces más gruesas que el grosor de los ductos capsulares y aproximadamente una y media vez el largo de éstos; las cápsulas de color oscuro, forma una espiral de dos y media vueltas; las tres cápsulas son similares (fig. 53) — prep. micr. Nº 106. Funda del pene, gruesa, tan alta en la base como en la parte pre-apical; en el ápice termina en un corto tubo truncado, suavemente atenuado, inmediatamente bajo él hay un proceso agudo de similar longitud dirigido hacia arriba; en la parte posterior posee una emarginación lateral que alcanza a cerca de un-tercio de la longitud total de la furca; apodema eyaculador en forma de abanico, con un destacado pedicelo de aproximadamente la mitad del largo del resto del apodema; pene similar, en forma a la funda, llegando claramente a comunicarse con el tubo apical, sin relacionarse con el proceso espiniforme apical (fig. 54).

H. digitatus Artigas.

Furca formada por dos piezas alargadas, de ápice romo, más ancha en la base; ambas conectadas por una membrana débilmente quitinizada. Ducto común, aproximadamente de un-tercio del largo de los ductos expulsores y tres veces el grosor de cada uno de ellos; tres ductos expulsores, delgados, de grosor uniforme excepto en la zona de las válvulas, donde se engruesan visiblemente; ductos capsulares, aproximadamente 9 veces más larggos que los ductos expulsores, de grosor similar a éstos; cápsulas tubulares, más gruesas en su parte mediana y atenuadas hacia la base y el ápice formando un espiral de dos y media vueltas; en el ápice de las cápsulas se produce un ligero engrosamiento (fig. 52) — prep. micr. Nº 91. Funda del pene similar a *davidsoni*, difiere en el grosor del pequeño tubo apical y en la forma ligeramente más irregular del apodema eyaculador; pene más angosto que la funda, claramente conectado al tubo apical (fig. 51).

H. fucosus Artigas.

Furca formado por dos piezas, fusionadas en la base; estas piezas son casi dos y media veces más anchas en el ápice que en su base. Ducto común indefinido; ductos expulsores delgados, débilmente limitados por la existencia

de válvulas inconspicuas; ductos capsulares aproximadamente tres y media veces más largos que los ductos expulsores y del mismo grosor; hacia su extremo se engruesan suavemente hasta formar cápsulas tubulares bien definidas, las cuales forman un espiral de dos y media vueltas (fig. 56) — prep. micr. Nº 99. Funda del pene similar en línea general a especies anteriores, pero el orificio de salida está ubicado en la parte baja del extremo e inmediatamente sobre él hay un destacado proceso espiniforme curvado hacia arriba (fig. 57).

H. punctipennis (Philippi).

Furca similar a *digitatus*. Ducto común corto, de un-tercio del largo de los ductos expulsores y tres veces su grueso; tres ductos expulsores, ensanchados a la altura de las válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, igual a la de los ductos expulsores y cerca de treinta veces más largos; cápsulas tubulares, bien definidas, más angostas en su base, formando un espiral de dos y media vueltas; en el ápice presenta un débil engrosamiento (fig. 48) — prep. micr. Nº 90. Funda del pene similar a *digitatus* pero el proceso spiniforme está ubicado más ventralmente y separado del tubo por una distancia igual a tres veces el grosor de la base del tubo; apodema eyaculador en forma de abanico, ligeramente más largo que la funda; pene más corto que la funda, con una bolsa en la mitad apical ventral, que llega hasta la pared de la funda (fig. 49).

H. valentinei Artigas.

Furca formada por dos piezas separadas, divergentes desde su mitad apical, unidas por una membrana débilmente quitinizada. Ducto común corto, globoso, mostrando claramente la conexión individual de cada uno de los tres ductos expulsores; ductos expulsores una y media vez el largo del ducto común, de grosor uniforme, sin engrosamiento en el área de las válvulas; ductos capsulares ligeramente más angostos que los ductos expulsores, excepto en un corto tramo basal en donde son casi tan gruesos como los ductos precedentes, su largo es aproximadamente igual a treinta veces el largo de los ductos expulsores; cápsulas, tubulares, bien definidas, atenuadas en la base, claramente más gruesas en el tramo central, formando una espiral de dos y media vueltas (fig. 50). No se estudió la funda del pente.

OBSERVACIONES. Las especies estudiadas muestran un claro plan común, donde las diferencias interespecíficas estarían indicadas en parte por pequeñas variaciones de la furca, de los ductos expulsores y de las partes apicales de la funda de los penes. Una característica específica aparentemente importante es la proporción entre los largos de los ductos expulsores y de los capsulares, proporciones que varían entre dos y media veces para *fucosus* y treinta veces para *punctipennis* y *valentinei.* Las especies *punctipennis* y *valentinei* resultan muy próximas, considerando la furca, la relación entre los ductos y las cápsulas; se diferencian más bien en la forma del ducto común y de los ductos expulsores.

Leptochelina Artigas

Una especie (Chile): *jaujensis* Artigas.
Por escasez de material no se estudió este género.

Pritchardia Stuardo

Cuatro especies, todas de Chile: *curicoensis* Artigas, *hirtipes* (Macquart), *puella* (Bromley), *tertialis* (Bromley).

P. curicoensis Artigas.

Furca en forma de Y, de brazos tan gruesos como el proceso basal, éste es aproximadamente la mitad del largo de los brazos. Ducto común, indefinido; tres ductos expulsores, engrosados en la parte superior, correspondiente a la ubicación de las válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, aproximadamente la mitad del grueso de los ductos expulsores y cerca de diecisiete veces más largos que éstos; en el extremo se presenta un débil engrosamiento; en la figura los extremos de los ductos capsulares aparecen extendidos sin forma de espiral, sin embargo éste existe al estado natural en forma débil, deshaciéndose al montar la preparación microscópica (fig. 58) — prep. micr. Nº 80. No se estudió la funda del pene.

P. hirtipes (Macquart).

Furca en forma de Y, los brazos terminados en punta, el proceso basal angosto, pasando hacia arriba luego de unir los dos brazos. Ducto común, indefinido; tres ductos expulsores, con una alteración anillada en su cuarta basal, que corresponde a procesos de inserción muscular, en el extremo estos ductos se engrosan para alojar las válvulas; ductos capsulares ligeramente

más delgados que los ductos expulsores, excepto en su tramo basal, donde son semejantes a éstos; el largo de los ductos capsulares aproximadamente trece veces el largo de los ductos expulsores; los ductos capsulares terminan formando un débil espiral de tres y media vueltas (fig. 61) — prep. micr. Nº 80. Funda del pene alargada, con el quinto apical atenuado formando un tubo recto cuyo diámetro aproximado es de un-séptimo del alto en la mitad de la funda; apodema eyaculador, largo, tan largo como la funda, con un pedicelo equivalente a un-tercio del largo total del apodema; pene cónico, más largo que la funda, sobresaliendo en la parte posterior y claramente conectado al pequeño tubo apical (fig. 62).

P. tertialis (Bromley).

Furca en forma de Y, los brazos anchos en la base y atenuados en el extremo; el proceso basal, delgado como la mitad apical de los brazos, continúa a través de la fusión de éstos y aparecen levemente en la parte superior. Ducto común, indefinido; tres ductos expulsores, sencillos, de grosor uniforme, engrosados en el área de las válvulas; ductos capsulares ligeramente más angostos que los ductos expulsores y aproximadamente doce veces más largos que éstos; cápsulas no definibles; los ductos capsulares terminan en bien definidas espirales de cinco y media vueltas (fig. 60) — prep. micr. Nº 57. Funda del pene, atenuada en el extremo del ápice, formada por un tubo sencillo, ligeramente doblado hacia arriba; apodema eyaculador, alargado, algo más largo que la funda; pene más largo que la funda, apareciendo por la parte posterior y continuándose hacia el ápice, siguiendo aproximadamente la funda del pene (fig. 59).

OBSERVACIONES. Las tres especies estudiadas de este género presentan un modelo común y las variaciones específicas están circunscritas a detalles menores de la estructura de la furca y del espiral formado por los ductos capsulares. Los ductos capsulares no muestran espiral terminal, sin embargo éstos existen en forma semejante al presentado por *hirtipes* (fig. 61).

***Prolepsis** Walker*

Tres especies, una especie de Chile: *quadrinotata* (Bigot).
Por escasez de material no se estudió este género.

Scylaticus Loew

Veintinueve especies, tres en Chile: *chilensis* (Macquart), *cuneigaster* Artigas, *lugens* (Philippi).

S. chilensis (Macquart).

Furca de una pieza en forma de U, bordeada de una membrana menos quitinizada; sin proceso basal. Ducto común, corto, aproximadamente la mitad del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores con abundantes procesos de inserción muscular en la mitad apical; válvulas bien definidas; ductos capsulares de grosor uniforme, igual a la mitad del grosor de los ductos expulsores y tres veces más largos que éstos; cápsulas similares, globosas, casi tan largas como dos veces su ancho (fig. 63) – prep. micr. Nº 30. Funda del pene de forma sigmoídea, uniformemente atenuada hacia el ápice; apodema eyaculador grande, más largo que la funda, formado por una gran expansión posterior, que en el espécimen estudiado aparece estriada y con un pedicelo fino, aproximadamente un-tercio del largo de la parte expandida; pene tan largo como la funda y su forma es similar a ésta (fig. 64).

OBSERVACIONES. De las cinco especies chilenas asignadas a este género en el trabajo "Los Asilidos de Chile" (Artigas, 1970), solo *chilensis* (Macquart), *cuneigaster* Artigas y *lugens* (Philippi), comparten estructuras genitales comunes en su plan morfológico general, además de poseer una similar estructura de mystax y la cara. Las dos especies restantes, *rufipes* (Philippi) y *venustus* (Philippi) que comparten otras características morfológicas, han sido asignadas al género *Euthrixius, nomen novum* para el género *Euthrix* Philippi 1865, preocupado en Lepidoptera por Meigen, 1830.

Los géneros chilenos de la tribu *Stenopogonini* no presentan ninguna estructura de las furcas, spermathecas o fundas de penes que corresponden a un plan común para la tribu. En relación con las cápsulas se encuentran variaciones tan notables como el débil espiral filiforme de *P. curicoensis* y las cápsulas globulares de *Creolestes*, con la modificación importante presente en *Alyssomyia*, en que hay un desarrollo mayor de la cápsula mediana. Las cápsulas de *S. venustus* son únicas entre el material de asílidos estudiados, igualmente lo es la funda del pene de esta especie.

Tribu *Andrenosomini*

Andrenosoma Rondani

Cuarenta y tres especies, una en Chile: *rufiventris* (Blanchard).

A. rufiventris (Blanchard).

Furca en forma de U, con los brazos agudos en el extremo y convergentes en la mitad superior; ducto común corto, indefinido; tres ductos expulsores, ligeramente atenuados hacia su extremo, en la región de las válvulas no hay engrosamiento; ductos capsulares de grosor uniforme, aproximadamente media vez más largos que los ductos expulsores; cápsulas tubulares de grosor más o menos uniforme, dobladas sin presentar una ordenación uniforme (fig. 68) — prep. micr. Nº 29. Funda del pene compuesta de dos partes, un cuerpo y un ápice, formado por tres elementos, los cuales son tan largos como el cuerpo de la funda y forman un ángulo de 90º con el eje del cuerpo y en su mitad superior se curvan suavemente hacia adelante; en la parte antero-ventral del cuerpo hay un gran proceso dirigido hacia atrás, ligeramente más corto que el cuerpo; el apodema eyaculador forma un gran abanico con un pedicelo corto; pene de forma y longitud semejante al cuerpo de la funda, claramente conectado a la base de los procesos apicales (fig. 67).

OBSERVACIONES. Esta única especie chilena del género y de la tribu, presenta un modelo de estas estructuras, único entre los asílidos chilenos y hay que inferir que está naturalmente bien separado de todos ellos.

Tribu *Atomosini.*

Lamprozona Loew

Tres especies, dos especies en Chile: *auricincta* Loew, *chilensis* (Hermann).

L. auricincta Loew.

Furca en forma de U, con los brazos más gruesos en la parte basal y agudo en los ápices, que se curvan ligeramente hacia el exterior. Ducto común indefinido; los tres ductos expulsores y ductos capsulares sin separación visible;

las válvulas no se distinguen; cápsulas bien destacadas, más gruesas en la parte central con el ápice agudo y recurvado, formando entre una a una-y-media vueltas (fig. 70) — prep. micr. Nº 34. Funda del pene, alta en la base y atenuada hacia el ápice, donde se prolonga en forma de tres procesos delgados que rodean el orificio de salida; apodema eyaculador, ligeramente más largo que la funda, con la parte posterior más amplia, atenuándose suavemente hasta formar el pedicelo que no se diferencia notablemente del resto; pene del mismo largo que la funda pero más angosto, claramente conectado a la base de los procesos apicales (fig. 69).

OBSERVACIONES. La funda del pene y la spermatheca de esta especie no presentan similitud con las estructuras correspondientes en otros asílidos chilenos.

Sub-familia MEGAPODINAE

Pronomopsis Hermann

Cuatro especies, dos especies en Chile: *rubripes* Hermann, *talabrensis* Artigas.

P. rubripes Hermann.

Furca en forma de una Y de brazos cortos, gruesos y truncados; el proceso basal tan ancho como los dos brazos juntos, atenuado distalmente. Ducto común indefinido; tres ductos expulsores, dilatados suavemente hacia su extremo, donde son dos y media vez más gruesos que en su base (ubicación de las válvulas); ductos capsulares muy largos y gruesos, tan largos como veintiuna veces el largo de los ductos expulsores, en su parte más ancha, tan anchos como el lugar de implantación de las válvulas; durante su curso, se adelgazan en el centro para volver a engrosar en el tramo siguiente y terminar suavemente atenuados en un tubo, cuyo diámetro es de cerca de diez veces menor que el ancho en el tramo más grueso, en el extremo hay una pequeña y débil cápsula (fig. 73) — prep. micr. Nº 32. Funda del pene, con un proceso distal que en su extremo forma una espina recurvada; en la parte dorsal hay una estructura que se proyecta hacia adelante, por sobre el proceso distal; apodema eyaculador aproximadamente una-y-media vez el largo de la funda, es ancho en su extremo posterior, atenuándose suavemente hacia el ápice, sin definir el pedicelo; pene más corto que la funda, desembocando en la parte dorsal de la funda, antes del término del proceso distal (fig. 74).

P. ***talabrensis*** *Artigas.*

Furca en forma de Y de brazos cortos, anchos y truncados; proceso basal ligeramente más ancho que el ápice de cada brazo y tan largo como la longitud de ambos brazos juntos. Ducto común indefinido; tres ductos expulsores, ligeramente más gruesos hacia el ápice, alcanzan una-y-media vez el grueso de su base en el lugar en que se alojan las válvulas; ductos capsulares largos, aproximadamente diez a once veces el largo de los ductos expulsores, suavemente engrosados hacia el ápice, excepto en los dos-décimos apicales, donde se atenúan hasta formar un fino tubo que termina en la cápsula; cápsulas diminutas, ovaladas, no más largas que el ancho de la parte más gruesa de los ductos capsulares (fig. 72) — prep. micr. Nº 58. Funda del pene (fig. 71).

OBSERVACIONES. Las estructuras presentadas por las 2 especies estudiadas mantienen un modelo común, claramente separables de otros grupos.

Sub-familia ASILINAE

Atractocoma *Artigas*

Una especie (Chile): *nivosa* Artigas.
No se estudió material de esta especie.

Chilesus *Bromley*

Una especie (Chile): *geminatus* Bromley.
No se estudió material de esta especie.

Cratolestes *Hull*

Dos especies, ambas de Chile: *chiliensis* (Macquart), *wirthi* Artigas.

C. ***chiliensis*** *(Macquart).*

Furca muy grande, liriforme, con brazos tan largos como los ductos capsulares, anchos en la base, agudos en el ápice; proceso basal ancho, tan ancho como el largo de dos cápsulas. Ducto común, corto, pero disernible; tres ductos expulsores, suavemente atenuados hacia el ápice; la mitad apical, con

abundantes micro-procesos de inserción muscular; válvulas definidas; ductos capsulares ligeramente atenuados hacia el ápice, de la mitad del grosor de los ductos expulsores y dos veces el largo de éstos; cápsulas globosas, aproximadamente una y media vez, más largas que anchas (fig. 77) — prep. micr. Nº 33. Funda del pene, con largos procesos apicales, tan largos como dos veces el largo del cuerpo de la funda; en el área baso-dorsal hay dos notables procesos correspondientes a las conexiones con los gonopodos; apodema evaculador, moderado, ligeramente más corto que el cuerpo de la funda, el angosto pedicelo compromete la mitad del apodema; pene, casi la mitad del largo del cuerpo de la funda y más angosto, claramente conectado a la base de los tres procesos apicales (fig. 78).

C. wirthi Artigas.

Furca liriforme, con los brazos largos y delgados, separados en la base por una distancia aproximadamente de seis veces el grueso de la base de cada brazo; proceso basal tan ancho como la separación de los dos brazos y ligeramente atenuado hacia el extremo. Ducto común definido, muy corto; tres ductos expulsores de grosor uniforme, con ornamentaciones rugosas, posiblemente procesos, en toda su extensión; área de las válvulas bien definidas; ductos capsulares más gruesos en la base, donde son de igual grosor que los ductos expulsores, se atenúan hasta formar un largo tubo de grosor uniforme, el cual es aproximadamente catorce veces el largo de los ductos expulsores; cápsulas esféricas (fig. 75) — prep. micr. Nº 59. Funda del pene, alargada, con tres largos procesos apicales, tan largos como el cuerpo de la funda; apodema eyaculador moderado, más bien angosto con un pedicelo que compromete tres-cuartas partes del apodema; pene más corto que la funda, visiblemente conectado a la base de los procesos apicales (fig. 76).

OBSERVACIONES. Las estructuras de este género corresponden a un modelo común, diferenciándose las especies principalmente en las proporciones de la furca, la longitud proporcional entre los ductos y los detalles secundarios de la funda del pene. En conjunto, permiten reconocer esta especie de entre el resto de las estudiadas.

Cratopoda Hull

Dos especies, ambas de Chile: *emarginata* Artigas, *helix* (Bomley).

C. emarginata Artigas.

Furca en forma de Y, brazos formando una V, de grosor uniforme en casi toda su extensión, excepto en el ápice; proceso basal moderado, dos veces el

ancho de los brazos. Ducto común ausente; tres ductos expulsores, ensanchados en el centro, presentando además un moderado ensanchamiento en el área de las válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, similar al menor grosor de los ductos expulsores y tres veces el largo de éstos; cápsulas globosas, muy grandes, tan largas como el largo de la furca, de paredes débiles y de color claro, prácticamente hialinas luego de aclaradas, excepto en el tercio basal donde son suavemente anuladas (fig. 79) — prep. micr. N.os 28 y 60. Funda del pene con el ápice curvado hacia abajo, en forma de tubo terminando en tres procesos apicales, dirigidos hacia arriba; en la parte dorsal apical, hay un proceso aplanado dirigido hacia adelante; cuerpo de la funda más largo en la parte basal; apodema eyaculador casi tan largo como la funda, más bien angosto y atenuado suavemente hacia su base, pedicelo no definido; pene algo más corto que la funda, manteniendo la forma de ésta y conectándose claramente a la base de los procesos apicales (fig. 80).

C. helix (Bromley).

Furca en forma de Y, de brazos con grosor uniforme, excepto el atenuamiento del ápice; proceso basal tan ancho como tres veces el ancho medio de los brazos y ligeramente más ancho en el borde posterior. Ducto común, ausente; ductos capsulares gruesos, angostos en la base, llegan separados a unirse a la bursa copulatrix, el ápice es ancho y truncado; ductos capsulares de grosor uniforme, aproximadamente un-tercio del grosor de los ductos expulsores y quince veces el largo de éstos; cápsulas muy grandes, globosas, alargadas, tres veces más largas que anchas, de paredes delgadas, casi hialinas después de aclaradas, excepto en el tercio basal suavemente anulado (fig. 8) — prep. micr. Nº 25. Funda del pene con tres procesos apicales basales, el del centro agudo, los de los costados con el ápice expandido; el proceso apical aparece como la continuación natural del pene; en la parte dorsal de la mitad apical de la funda hay un proceso dirigido hacia adelante, más grande que los procesos apicales ventrales; apodema eyaculador tan largo como la funda del pene, angosto, con un pedicelo bien definido, derivado de una expansión ventral que lo destaca; pene, cerca de la mitad del largo de la funda, conectado (o éste es su ápice) al proceso apical ventrocentral (fig. 82).

OBSERVACIONES. Las dos especies de este género mantienen un modelo común en las estructuras estudiadas. Las diferencias específicas están proporcionadas por los detalles de formas de los ductos expulsores y del ápice del pene, los cuales permiten separar claramente estas especies. Una característica notable del género es la conexión separada de los ductos expulsores con la bursa copulatrix.

Eccritosia Schiner

Seis especies, una de Chile: *rubriventris* (Macquart).

E. rubriventris (Macquart).

Furca de gran tamaño, liriforme, con los brazos más anchos en su ápice; el proceso basal es menos quitinizado y aproximadamente la mitad del largo de los brazos. Ducto común corto, casi de un-tercio del largo de los ductos expulsores; dos ductos expulsores gruesos, de aspecto globosos, cuyo largo es más de tres veces su ancho mayor, estos ductos disminuyen bruscamente de grosor para formar la cámara de las válvulas; ductos capsulares casi dos veces el largo de los ductos expulsores, y sólo la mitad del grosor existente a la altura de las válvulas; las dos cápsulas son globosas, oscurecidas, tan anchas como el ancho máximo de los grandes ductos expulsores (fig. 83) — prep. micr. N.os 64 y 116. Funda del pene de cuerpo corto y alto, continuado en dos largos procesos tubulares, casi cuatro veces más largos que el cuerpo de la funda; los procesos apicales poseen en su parte baso-dorsal y dorso apical una membrana quitinizada en forma de una larga y extendida cresta; apodema eyaculador muy pequeño, tan largo como el cuerpo de la funda; pene corto, extendido desde la mitad del cuerpo de la funda hasta la base de los procesos apicales (fig. 84).

OBSERVACIONES. En esta especie se muestra una característica muy especial, cual es la existencia de sólo dos elementos capsulares con sus correspondientes ductos, situación que volveremos a encontrar en el género *Myaptex*, donde muchas de las estructuras parciales de estos elementos se asemejan; el gran desarrollo de los dos ductos expulsores de *Eccritosia* no están presentes en *Myaptex*. La funda del pene también muestra un plan general similar en ambos géneros (dos procesos apicales y cuerpo pequeño), pero en *Myaptex* están ausentes las crestas dorsales de los apéndices apicales (ver. figs. 106, 108, 110 y 112).

Efferia Coquillet

Ciento ochenta y nueve especies, una en Chile: *patagonensis* (Macquart).

Por escasez de material no se estudió esta especie.

Eretomyia, nomen novum

Eremomyia Artigas 1970, p. 284 (Preocupado Diptera, Stein 1898).
Una especie (Chile): *tumbrensis* Artigas.

E. tumbrensis Artigas.

Furca liriforme, grande, brazos de grosor uniforme; proceso basal, menos de la mitad del largo de los brazos, y en su parte media, tres veces el ancho de éstos, pero su extremo distal es ensanchado. Ducto común, corto, en forma de una cámara formada por la base de los tres ductos expulsores; ductos expulsores largos, suavemente atenuados hacia el ápice, donde vuelven a engrosarse ligeramente en el área de las válvulas; ductos capsulares casi tan largos como los ductos expulsores y aproximadamente un-tercio del grosor de éstos; cápsulas globosas, atenuadas en el ápice, con los cuatro-quintos apicales más oscuros que el quinto basal (fig. 85) — prep. micr. Nº 67. Funda del pene larga y angosta, con el ápice formando un tubo de cerca de la mitad del largo total, que presenta suaves ondulaciones; en la parte dorsal media hay dos procesos bajos, en forma de cresta; desde la base de la funda del pene nacen dos procesos largos, rectos y agudos, que dirigiéndose hacia adelante, paralelos a la funda, terminan cerca de su ápice; apodema eyaculador, corto, atenuado hacia la base; pene sobresaliendo ligeramente hacia atrás de la funda, se continúa hacia adelante hasta conectar la base del tubo apical (fig. 86).

OBSERVACIONES. En este género es notable la estructura de la funda del pene, especialmente por los dos grandes procesos basales, que deben constituír un importante factor de aislación sexual, y constituyen un importante elemento estructural, de separación, con el género *Lochmorhynchus*, del cual es muy próximo. Las cápsulas presentan una interesante diferencia de quitinización, pero ésta no es única, pues también se encuentra en *Lochmorhynchus*, *Philonerax* y en algunos *Myaptex*. La furca liriforme es común a muchos géneros.

Lochmorhynchus Engel

Cuatro especies; tres especies en Chile: *borrori* Artigas, *griseus* (Guerin), *puntarenensis* Artigas.

L. borrori Artigas.

Furca liriforme, de brazos muy delgados y largos, tendientes a aproximarse antes del ápice, para luego curvarse divergiendo; proceso basal más

grueso que los brazos, ligeramente expandido en su extremo, tan largo como un-tercio el largo de los brazos. Ducto común, destacado; tres ductos expulsores, tres veces el largo del ducto común, más anchos en la mitad basal; válvulas pequeñas, pero definidas; ductos capsulares, ligeramente más angostos que el tramo angosto de los ductos expulsores, de grosor uniforme en toda su extensión, siete veces más largo que los ductos expulsores; cápsulas globosas, ligeramente atenuadas en el ápice, oscurecidas, excepto en la zona de inserción del ducto capsular (fig. 89) — prep. micr. N.os 40 y 125. Funda del pene, larga, cilíndrica, atenuada en el extremo de donde nacen tres largos apéndices apicales casi rectos, tan largos como tres-cuartos el largo de la funda, ligeramente expandido en su extremo posterior y con un largo y delgado pedicelo de casi dos veces el largo de la parte posterior expandida; pene corto, su parte basal está a poca distancia de la iniciación de los procesos apicales de la funda, sin que se pueda precisar si éste se continúa a lo largo de éstos o termina en sus bases (fig. 90).

L. ***griseus*** *(Guerin).*

Furca liriforme, brazos delgados, ligeramente expandidos en el ápice, en su base más gruesos, formando el tramo horizontal de la furca; proceso basal, moderado, aproximadamente de un-tercio el largo de los brazos. Ducto común, bien definido, ligeramente mayor que la mitad del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores, ligeramente más angostos en la parte superior; válvulas pequeñas, pero bien definidas; ductos capsulares, algo más angostos que la parte más angosta de los ductos expulsores, de grosor uniforme, cerca de tres veces el largo de éstos; cápsulas globosas, oscurecidas, excepto en el tercio basal (fig. 88) — prep. micr. Nº 37. Funda del pene, larga, cilíndrica, presentando algunas zonas más delgadas; en el ápice lleva tres procesos apicales rectos, tan largos como tres-cuartos el largo del cuerpo de la funda; apodema eyaculador, más largo que el cuerpo de la funda, con un largo y delgado pedicelo, dos y media veces más largo que el extremo posterior, que es ligeramente expandido; pene corto, se inicia poco antes de la base de los procesos apicales (fig. 87).

L. ***puntarenensis*** *Artigas.*

Furca liriforme, de brazos muy delgados, paralelos en cuatro-quintos de su extensión, en la base hay una zona ligeramente quitinizada, que forma el tramo horizontal; proceso basal moderado, su grosor es un-tercio del ancho existente en la base de los brazos y su largo es un-tercio el largo de éstos.

Ducto común, definido, casi tan largo como los ductos expulsores; tres ductos expulsores pequeños, cortos, ligeramente expandidos en el extremo en la zona de las válvulas; ductos capsulares tan angostos como la parte angosta de los ductos expulsores, de grosor uniforme y tan largos como veinte veces el largo de éstos; cápsulas globosas, ligeramente atenuadas en el extremo, oscuras, en algo más de la mitad de la parte superior (fig. 9) — prep. micr. N. 81. Funda del pene ligeramente atenuada hacia el ápice, con tres procesos apicales rectos, tan largos como el largo del cuerpo de la funda; apodema eyaculador largo, ligeramente más largo que el cuerpo de la funda, suavemente engrosado hacia el extremo; pene corto, menos de la mitad del largo del cuerpo de la funda, terminando en la base de los apéndices apicales (fig. 92).

OBSERVACIONES. Las 3 especies chilenas de este género presentan un definido plan común para las estructuras estudiadas. Las furcas permiten, por sus variaciones, distinguir a cada especie, igual cosa sucede con las fundas de los penes. La relación en longitud entre los ductos expulsores y los ductos capsulares varían de tres a veinte veces, proporcionando un buen carácter separatorio interespecífico. La especie *puntarenensis* se destaca por sus minúsculos ductos expulsores. Parte de estas estructuras presentan gran similitud con los de *Philonerax chilechicoensis* (ver observaciones en esa especie).

Lochyrus *Artigas*

Tres especies, todas de Chile; *balmacedensis* Artigas, *crassus* (Bromley), *frezieri* Artigas.

L. crassus *(Bromley).*

Furca en forma de Y, con los brazos más bien largos y agudos, gruesos en su base, formando en esta parte, junto con el proceso basal, una V; el proceso basal es tan largo como el tramo grueso de los brazos. Ducto común, corto y poco definido; tres ductos expulsores, gruesos en su tercio basal y en el ápice, donde se ubican claramente las válvulas; ductos capsulares más bien gruesos, tan gruesos como la parte angosta de los ductos expulsores y cinco veces más largos que éstos, su grosor es uniforme en toda su extensión, excepto en su ápice, en donde se ensancha suavemente hasta formar las cápsulas; cápsulas globosas, alargadas, tan largas como dos y media veces su ancho y con un pequeño proceso recurvado en su ápice (fig. 93) — prep. micr. Nº 36. Funda del pene alta en su base, atenuándose hacia el ápice hasta terminar en un tubo, que se curva hacia abajo, y luego parcialmente hacia adelante;

el ápice del tubo se dilata ligeramente en su borde; apodema eyaculador ligeramente más corto que el largo de la funda, expandido en su parte posterior y con definido pedicelo de cerca de un-tercio de su largo total; pene casi tan largo como la funda, algo más angosto y en general manteniendo la forma de ésta (fig. 94).

L. frezieri Artigas.

Furca en forma de Y, con brazos gruesos, expandidos en el pre-ápice, ambos convergen en la base, formando una V; proceso basal, dos-tercios el largo de los brazos. Ducto común, poco definido; tres ductos expulsores, sólo ligeramente más gruesos en la base y claramente engrosados en la zona de las válvulas; ductos capsulares aproximadamente de la mitad del grueso de los ductos expulsores y seis veces más largo que éstos, su grosor es uniforme, excepto en el ápice, que se ensanchan hasta formar las grandes cápsulas; cápsulas globosas, dos y media veces más largas que anchas, atenuadas en el ápice donde hay un pequeño proceso tubular recurvado (fig. 96) — prep. micr. Nº 68. Funda del pene corta y alta, bruscamente atenuada en el ápice, formando un tubo, ligeramente sinuoso, pero francamente dirigido hacia adelante; apodema eyaculador cuatro-quintos del largo de la funda, ensanchada en el extremo y con un pedicelo de un-cuarto del largo total; pene algo más corto que la funda y más angosto, claramente conectado al tubo apical y manteniendo en líneas generales la forma de la funda (fig. 95).

OBSERVACIONES. Las especies estudiadas de este género (el material de *balmacedensis* es muy escaso) presentan un indudable plan común, especialmente en los ductos y en las cápsulas; éstas son únicas entre todo el material estudiado; su gran volumen comparado con el resto de la estructura es muy característico, ayudando a enfatizar este carácter la presencia del pequeño proceso tubular apical que no encontramos en otras especies de cápsulas globosas, excepto en las especies de *Stizolestes*, siendo éstas claramente diferentes. Las furcas de ambas especies presentan diferencias dentro de un plan general, principalmente en la formación de los brazos. Las fundas de los penes se muestran diferentes, dentro del plan general, especialmente por la dirección del tubo apical. En algunos aspectos la funda del pene coincide con la forma de la funda de *Rhadinosoma calderense*.

Lycomyia Bigot

Una especie (Chile): *germainii* Bigot.

L. germainii Bigot.

Furca liriforme, de brazos largos, atenuados en el extremo, en la base más gruesos; proceso basal corto, el borde posterior irregular, poco quitinizado, de aspecto membranoso. Ducto común, largo y destacado, formando en el ápice una cámara semi-esférica, de donde nacen separadamente los tres ductos expulsores; ductos expulsores cortos, de paredes notablemente rugosas en forma de acordeón, claramente dispuestas para una función de bomba; los ductos expulsores se atenúan suavemente hacia el ápice sin engrosarse en la zona correspondiente a las válvulas; ductos capsulares, dos y media veces el largo de los ductos expulsores, de grosor uniforme, semejante al del ápice de éstos; el ánima de estos conductos presenta un ligero ensanchamiento próximo a su conexión con las válvulas; cápsulas tubiformes gruesas, tres y media veces el largo de los ductos expulsores y capsulares juntos, su ancho mayor es igual a tres veces el ancho medio de los ductos capsulares; el ápice de las cápsulas es atenuado, terminando en un tubo delgado de consistencia distinta al de las cápsulas (fig. 97) — prep. micr. Nº 38. Funda del pene sencilla, fuertemente atenuada hacia el ápice, con suaves sinuosidades, terminando en punta; apodema eyaculador en forma de abanico, bastante amplio en su parte posterior, el pedicelo es corto y grueso; pene casi tan largo como la funda, ligeramente más angosto que ella en la parte basal y en general de forma similar a ésta, en el extremo se conecta al ápice de la funda (fig. 98).

OBSERVACIONES. El género *Lycomyia* ha constituído siempre un taxon de difícil ubicación, se le ha considerado un grupo-puente entre la sub-familia *Asilinae* y las otras sub-familias, habiéndose ubicado definitivamente en la tribu *Asilinae* (correspondencia personal, Nelson Papavero). Este género, de una sola especie, exclusivo de Chile, presenta una spermatheca diferente a la de otros asílidos estudiados, especialmente por la forma del ducto común y de los ductos expulsores, las cápsulas tampoco corresponden al tipo dominante en la sub-familia *Asilinae,* cuales son las cápsulas de tipo globoso, y se acercan más a las cápsulas de las sub-familias *Dasypogoninae* y *Laphriinae*, donde varias especies presentan cápsulas tubulares. La furca, sin embargo, corresponde al plan común de muchas furcas de *Asilinae*, igual cosa sucede con la funda del pene, cuyo plan general es similar a otras especies de *Asilinae*, entre ellas el género *Lochyrus*, *Rhadinosoma* y especialmente a *Stizolestes*. El estudio de estas estructuras confirma su posición de grupo-puente entre las sub-familias.

Mallophora Macquart

Ciento doce especies, una especie en Chile: *freycineti* Macquart.

El material chileno de este género es extraordinariamente escaso y no se ha dispuesto de especímenes para disecciones.

Megametopon Artigas

Dos especies, ambas de Chile: *immisericorde* Artigas, *occidentale* (Philippi).

M. immisericorde Artigas.

Furca liriforme, de brazos largos y delgados, aparentemente algo más gruesos en los tres-cuartos apicales; proceso basal moderado, aproximadamente un-quinto del largo de los brazos. Ducto común, muy largo y grueso, constituye el elemento dominante en la spermatheca; tres ductos expulsores cortos, un-sexto del largo del ducto común, ligeramente engrosados en el lugar de las válvulas; ductos capsulares algo más angostos que los ductos expulsores y dos veces más largos que éstos; cápsulas tubulares, gruesas, fuertemente atenuadas en el ápice y recurvadas, terminando en una micro-cápsula (fig. 99) — prep. micr. Nº 92. Funda del pene larga y recta, con el borde ventral sinuoso, en el ápice hay dos procesos apicales y dos procesos ventrales de tamaño moderado, siendo más cortos los ventrales; apodema eyaculador en forma de abanico, con pedicelo atenuado; pene cilíndrico, largo, casi tan largo como la funda del pene, claramente conectado a su ápice (fig. 100).

M. occidentale (Philippi).

Furca liriforme, de brazos largos, sinuosos, de grosor uniforme; proceso basal moderado, un-tercio del largo de los brazos. Ducto común muy largo y grueso, constituye el elemento dominante de la spermatheca, dos y media veces más largo que los ductos expulsores y capsulares juntos; tres ductos expulsores cortos, ligeramente ensanchados en las válvulas, que son bien definidas; ductos capsulares, el doble del largo de los ductos expulsores, con un claro engrosamiento en su parte media; los ductos capsulares se conectan a las cápsulas en un área pre-basal de la parte ventral, formando con ellas un ángulo de 90º; las cápsulas son tubulares, más gruesas en el centro y fuertemente atenuadas en el ápice, formando un espiral de una vuelta; en el extremo poseen una pequeña micro-cápsula (fig. 101) — prep. micr. N.os 41

y 65. Funda del pene alargada, fuertemente atenuada hacia el ápice, con el borde dorsal y ventral sinuosos, ápice agudo, dirigido hacia adelante; apodema eyaculador en forma de abanico con el borde posterior ornamentado, pedicelo corto y grueso, casi tan largo como la funda; pene ligeramente más corto que la funda, similar en forma y claramente conectado al ápice (fig. 102).

OBSERVACIONES. Las especies de este género presentan un plan común indudable. Se destaca el gran desarrollo del ducto común, situación muy poco corriente en los asílidos chilenos; similar situación, aunque en menor grado, se presenta en los géneros *Rhadinosoma, Zoticus* y *Nesiotes,* siendo en estos dos últimos más semejante. Así también, las cápsulas de *Zoticus toconaoensis* se asemejan bastante a las de *Megametopon immisericorde* (ver conclusiones). La furca presenta gran similitud, igual cosa sucede con la funda del pene, salvo la estructura propia del ápice, que constituye una diferencia interespecífica. Las cápsulas presentan una diferencia notable, derivadas de la conexión de los ductos capsulares a las cápsulas; la inserción pre-basal del ducto a la cápsula en *Megametopon occidentale*, es distinto a cuanto se ha observado en el resto de los asílidos chilenos.

Menexenus *Artigas*

Dos especies, ambas de Chile: *concepcionensis* (Bromley), *veredus* Artigas.

M. concepcionensis *(Bromley).*

Furca liriforme, de brazos largos y delgados, ligeramente engrosados en el ápice; proceso basal moderado, de un-tercio del largo de los brazos. Ducto común indefinido; tres ductos expulsores de grosor uniforme, sin ensanchamiento visible en las válvulas; ductos capsulares, en su base tan gruesos como los ductos expulsores, luego se atenúan hasta la mitad de su grosor, volviendo a engrosarse suavemente en el ápice hasta formar las cápsulas, su longitud es dos y media veces los ductos expulsores; cápsulas tubulares, alargadas, cuatro veces más largas que anchas, de color claro, más claro que los ductos capsulares (fig. 103) — prep. micr. Nº 42. Funda del pene corta, alta en la base, bruscamente atenuada hacia el ápice hasta formar un corto tubo apical, sinuoso, dirigido hacia adelante, algo expandido en el ápice; en el dorso hay un proceso ligeramente inclinado hacia adelante; apodema eyaculador muy grande, casi dos veces el largo de la funda, ampliamente expandido en su parte posterior y con un pedicelo fuertemente atenuado; pene casi la mitad de la funda y menos de un-tercio de grueso que el ancho mayor de la funda; el pene se conecta a la base del tubo apical (fig. 104).

OBSERVACIONES. Si bien esta estructura no presenta ningún elemento claramente diferente a otras spermathecas, tampoco parece similar a ninguna de ellas. La funda del pene recuerda a la funda de *Lochyrus;* sin embargo, las spermathecae difieren grandemente. No se estudió la especie *Menexenus veredus* Artigas, por falta de material.

Myaptex Hull

Cuatro especies, todas de Chile: *brachyptera* (Philippi), *hermanni* Hull, *vexillaria* Artigas, *virilis* Artigas.

M. brachyptera (Philippi).

Furca liriforme, de brazos largos y delgados, ligeramente curvados hacia afuera en el ápice, ápice agudo; proceso basal sub-rectangular, su ancho es tres-cuartos la distancia entre la base de los brazos y su largo es algo menor de un-tercio el largo de los brazos; en el centro de la rama horizontal de la furca hay un proceso cilíndrico, alargado en dirección al ápice de los brazos, su grosor es aproximadamente el doble del grosor de los brazos y su largo, cerca de un-quinto el largo de éstos. Ducto común, indefinido; los dos ductos expulsores y capsulares continuados, sin separación aparente, en la base ligeramente engrosados por un corto trecho, en conjunto, dos veces más largos que los brazos de la furca; válvulas indefinidas; estos ductos terminan en una cápsula globosa, ligeramente oscurecida (fig. 110) — prep. micr. Nº 46. Funda del pene, corta, alta en la base y bruscamente atenuada en la parte dorsal hacia el ápice, el cual se prolonga en dos largos procesos dirigidos hacia arriba, tan largos como tres veces el largo del cuerpo de la funda y formando con ésta un ángulo aproximado de 90º; apodema eyacualor pequeño, en forma de abanico, cerca de tres-cuartos del largo total de la funda, con un pedicelo delgado; pene más corto que la funda, ligeramente más delgado y aproximadamente de la misma forma, su ápice está conectado a la base de los dos procesos apicales (fig. 109).

M. hermanni Hull.

Furca liriforme, de largos brazos, suavemente atenuados hacia el ápice, donde se curvan levemente hacia el interior; en la base los brazos forman un amplio arco de donde emerge un proceso cilíndrico, aproximadamente de un-sexto del largo de los brazos de la furca; proceso basal sub-rectangular, su ancho medio es la mitad del ancho entre la mayor separación entre los brazos, su largo es ligeramente inferior a un-tercio del largo de éstos. Ducto común corto, el doble del grosor de la base de los ductos expulsores;

dos ductos expulsores, ligeramente atenuados hacia el ápice, conectados suavemente a los ductos capsulares, que son aproximadamente la mitad del grueso y una y media vez el largo de éstos, no hay engrosamiento visible en la zona de las válvulas y éstas aparecen indefinibles; cápsulas globosas, ligeramente alargadas, su largo es ligeramente menor que dos veces su ancho (fig. 107) — prep. micr. Nº 89. Funda del pene corta y alta, bruscamente atenuada en el ápice, donde se proyectan dos procesos apicales, cinco veces más largos que el largo de la funda, atenuados en el ápice hasta formar un frágil filamento; estos procesos forman en su base un ángulo de 70º con el eje de la funda y continúan recurvándose suavemente hacia atrás; apodema eyaculador pequeño, algo expandido en la parte posterior y con un frágil pedicelo; pene más pequeño que la funda, siguiendo aproximadamente su forma y conectado en su ápice a la base de los procesos apicales (fig. 108).

M. vexillaria Artigas.

Furca liriforme, brazos delgados, engrosados en la base y ligeramente curvados hacia el interior en el ápice; en la unión de los dos brazos hay un proceso ancho de bordes irregulares; proceso basal sub-rectangular, cerca de un-cuarto el largo de los brazos y su ancho medio es cerca de tres-cuartos del ancho de la máxima separación entre los brazos. Ducto común indefinido; dos ductos expulsores que se continúan sin separación definida en los ductos capsulares, los cuales son ligeramente más angostos que los anteriores, el largo total de ambos es cerca de dos veces el largo de los brazos; cápsulas globosas, oscurecidas en la mitad apical, destacándose la diferencia entre la zona basal y la zona apical (fig. 111) — prep. micr. Nº 88. Funda del pene de cuerpo corto y alto, cerca de dos veces más alto que largo, bruscamente atenuada hacia el ápice, donde nacen dos largos procesos apicales, cerca de ocho veces más largos que el largo de la funda; estos procesos al nacer forman un ángulo de 30º con el eje de la funda y luego se recurvan suavemente hacia atrás, en el ápice terminan en un flagelo de longitud similar a una y media vez el mayor alto de la funda; apodema eyaculador grande, en forma de abanico, con algunas ornamentaciones concéntricas, bruscamente atenuadas hacia el ápice formando un pedicelo cónico; pene ligeramente menor que el cuerpo de la funda y aproximadamente de su misma forma, el ápice se conecta a la base de los procesos apicales (fig. 112).

M. virilis Artigas.

Furca liriforme, brazos delgados, de grosor uniforme, curvados hacia afuera en el ápice, formando un ángulo de 90º; proceso basal largo, casi tres-cuartos

el largo de los brazos y su grosor es igual a un-cuarto de la mayor separación entre los brazos. Ducto común indefinido; dos ductos expulsores continuados en los ductos capsulares, sin separación visible, manteniendo ambos aproximadamente el mismo grosor; válvulas indefinidas; cápsulas globosas, oscurecidas ligeramente más oscuras hacia el ápice (fig. 105) — prep. micr. Nº 62. Funda del pene corta, su largo es una y media vez su alto, bruscamente atenuada en su parte dorsal, en el ápice se continúa en dos largos procesos apicales de cerca de cinco veces el largo de la funda, éstos en su base forman un ángulo de 50º con el eje de la funda, recurvándose luego hacia atrás y en seguida hacia adelante formando una S; el ápice es flagelado; apodema eyaculador en forma de abanico con ornamentaciones concéntricas, bruscamente atenuado para formar el pedicelo; pene tan largo como la funda y aproximadamente de la misma forma, su ápice se conecta a la base de los procesos apicales (fig. 106).

OBSERVACIONES. Pocos géneros de los estudiados presentan un plan general de estas estructuras tan definido y constante. La existencia de dos elementos capsulares y sus ductos; la ausencia o indefinición de las válvulas y la falta de separación entre los ductos expulsores y capsulares unidos a un ducto común indefinido, son caracteres que solamente encontramos con gran semejanza en *Eccritosia,* en donde hay un gran desarrollo de los ductos expulsores y de las válvulas. La furca presenta un proceso central existente en todas las especies, excepto en *virilis,* lo que pudiera deberse a un accidente en la manipulación durante la disección, si así no fuera, esta especie sería la excepción respecto a este carácter. Las fundas de pene mantienen también un plan común notable, variando en la longitud y dirección de los procesos apicales y en la estructura de su ápice; también hay variaciones en los apodemas eyaculadores, aunque estas estructuras constituyen un carácter muy poco valedero por su posterior crecimiento. La funda del pene, especialmente en *brachyptera,* es próxima en forma a la de *Eccritosia,* pero carece de las crestas dorsales presentes en los procesos apicales.

Nesiotes Artigas

Una especie (Chile): *chiloensis* Artigas.

N. chiloensis Artigas.

Furca liriforme, brazos suavemente atenuados hacia el ápice, los cuales se curvan levemente hacia afuera, en su parte basal, los brazos se unen forfando un amplio semicírculo; proceso basal de longitud inferior a la mitad

del largo de los brazos y su ancho medio aproximadamente dos veces el ancho medio de los brazos, en su extremo basal se dilata suavemente. Ducto común largo, tan largo como los ductos expulsores y capsulares juntos; tres ductos expulsores cortos, de color uniforme, en su ápice las válvulas pequeñas, pero definidas; ductos capsulares de grosor uniforme, cinco veces más largos que los ductos expulsores y sólo ligeramente más angostos que éstos; cápsulas tubulares alargadas, aproximadamente siete veces más largas que anchas, ligeramente atenuadas en el ápice (fig. 113) — prep. micr. Nº 44. Por escasez de material no se estudió la funda del pene.

OBSERVACIONES. A pesar de disponer de un solo individuo hembra para la disección, ésta muestra que el género por su spermatheca, es diferente a otros géneros estudiados. El largo ducto común está presente en *Rhadinosoma*, *Zoticus* y *Megametopon*, pero la combinación de caracteres, especialmente las cápsulas, separan claramente a este género.

Nomomyia Artigas.

Dos especies, ambas de Chile: *ivetteae* Artigas, *murina* (Philippi).

N. ivetteae Artigas.

Furca liriforme, de brazos de grosor uniforme, sinuosos, levemente doblados hacia afuera en el ápice, en la base muy separados, casi tan separados como el largo del brazo; proceso basal se une ampliamente al tramo horizontal de la furca, atenuándose hacia la mitad y expandiéndose ligeramente en su extremo; largo del apodema ligeramnte inferior al de los brazos. Ducto común largo y grueso, una-y-media vez el largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores engrosados en la base y en el ápice en la zona de las válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, tan largo como los ductos expulsores y tan gruesos como la parte más delgada de éstos; cápsulas tubulares atenuadas en el ápice, enrolladas en espiral de una-y-media a dos vueltas; la cápsula central es visiblemente mayor que las laterales (fig. 114) — prep. micr. Nº 69. Funda del pene alargada, angosta, con un proceso dorsal y dos procesos ventrales en el ápice, el proceso dorsal más corto; apodema eyaculador alargado; ligeramente expandido en la parte posterior, presentando en el borde ondulaciones convergentes, el pedicelo es angosto y compromete la mitad del apodema; pene más corto que la funda y de forma similar, alcanza el ápice de la funda ligeramente antes del nacimiento de los procesos apicales (fig. 115).

N. murina (Philippi).

Furca liriforme, los brazos visiblemente ensanchados en la base, formando en conjunto el proceso basal. Ducto común ancho, de largo similar al largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores cortos, ligeramente ensanchados en la zona de las váuvulas y con abundantes procesos de inserción muscular, spiniformes, en la mitad apical; ductos capsulares oscuros, tan gruesos como el grosor en la zona de las válvulas y dos veces más largos que los ductos expulsores; se continúan sin separación aparente en las cápsulas, que son ligeramente más gruesas que ellos y forman un espiral de una y media vueltas; aparentemente las tres cápsulas son de tamaño similar (fig. 116) — prep micr. Nº 43. Funda del pene larga y angosta, doblada hacia arriba y luego hacia adelante a partir de la mitad anterior, con dos procesos apicales ventrales y una pequeña proyección dorso-apical; apodema eyaculador moderado, expandido en la parte posterior y con un delgado pedicelo que compromete tres-cuartos de su largo total; pene más corto que la funda, de forma similar a ésta, claramente comunicado con el ápice (fig. 117).

OBSERVACIONES. Las dos especies del género muestran un plan común similar pero con importantes variaciones. La longitud del ducto común y la presencia de procesos de inserción muscular en *murina*, así como una cápsula central de mayor tamaño en *ivetteae*, separan estas dos especies. Las furcas y las fundas de pene, por otro lado, aseguran la próxima relación de ambas especies.

Philonerax Bromley

Dos especies, ambas de Chile: *mucidus* (Walker), *chilechicoensis* Artigas.

Ph. chilechicoensis Artigas.

Furca de brazos muy cortos y agudos, divergentes, el proceso basal grande, formando la mayor parte de la furca. Ducto común ancho y definido, cerca de la mitad del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores gruesos en más de la mitad basal, el resto de cerca de la mitad del grueso, ensanchados en el extremo correspondiente a la ubicación de las válvulas; la parte delgada de los ductos expulsores es más oscura y contiene pequeños procesos en toda su extensión, posiblemente relacionados con la inserción muscular; ductos capsulares largos, de grosor uniforme, aproximadamente de la mitad del grosor de la zona de las válvulas y tan largos como diez veces el largo de los ductos expulsores; cápsulas globosas, ligeramente atenuadas en el ápice, oscurecidas

en los tres-cuartos apicales (fig. 120) — prep. micr. Nº 93. Funda del pene angosta, sub-cilíndrica, con tres delgados procesos apicales rectos, ligeramente más largo que el cuerpo de la funda y dirigidos hacia adelante; apodema eyaculador tan largo como el cuerpo de la funda, expandido en la parte posterior y suavemente atenuado anteriormente para formar el pedicelo; pene algo más corto que la funda, casi del mismo grosor, su ápice se conecta a la base de los procesos apicales (fig. 121).

OBSERVACIONES. El plan general de esta especie recuerda en muchos aspectos el plan general de *Lochmorhyrchus*, especialmente por la forma de la funda del pene y los ductos y cápsulas de la spermatheca; la semejanza es notable en estos aspectos entre *Philonerax chilechicoensis* y *Lochmorhynchus borrori*. La diferencia fundamental entre estos géneros lo constituyen las furcas, especialmente en la longitud de los brazos, muy desarrollados en *Lochmorhynchus* y casi inexistentes en *Philonerax*. *Ph. mucidus* es una especie sumamente escasa y no se ha dispuesto de individuos para su disección.

Rhadinosoma Artigas

Una especie (Chile): *calderense* Artigas.

Rh. calderense Artigas.

Furca en forma de Y con brazos cortos y agudos; proceso basal dos veces más largo que los brazos y tan anchos como la mitad del largo de los brazos; en el interior de la rama horizontal de la furca nace un pequeño proceso tuberculiforme alargado, más oscuro que el resto de la furca. Ducto común largo, grueso, cerca de dos veces el largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores suavemente engrosados hacia el ápice, donde se ubican las válvulas; ductos capsulares de color uniforme, tan gruesos como la parte delgada de los ductos expulsores y el doble del largo de éstos; cápsulas globosas, pequeñas, similares en tamaño, lo ductos capsulares insertan en la base de las cápsulas formando con ellas un ángulo de 90º (fig. 119) — prep. micr. Nº 70. Funda del pene en la base atenuada hacia el ápice hasta formar un tubo apical, expandido en su borde, especialmente en la parte ventral; largo total de la funda dos veces su alto; apodema eyaculador muy grande y largo, una y un-cuarto vez más largo que la funda, expandido en su parte posterior en forma de abanico y atenuado hacia el extremo formando un pedicelo de curso sinuoso que compromete la mitad de su largo; pene muy corto, casi un-tercio del largo total de la funda, prácticamente localizado sólo en el tubo apical de ésta, su extremo se conecta al ápice de la funda (fig. 118).

OBSERVACIONES. Las estructuras de esta especie única en el género muestran que éste está separado de otros géneros chilenos, tanto las cápsulas y su inserción con los ductos capsulares y la furca, junto al largo ducto común, forman un modelo diferente. La sencilla funda del pene, sin embargo, recuerda a *Lochyrus frezieri* y a *Lochyrus crassus,* pero en *Rh. calderense* es notable la pequeñez del pene, situación que no se presenta en *Lochyrus.*

Stizolestes *Hull*

Ocho especies, todas de Chile: *aureomaculatus* (Bromley), *atribarbis* Artigas, *eritrichus* (Philippi), *gayi* (Macquart), *mayi* (Edwards), *modellus* (Bromley), *nigriventris* (Philippi), *pamponeroides* (Edwards).

S. aureomaculatus *(Bromley).*

Furca liriforme, con brazos delgados, fuertemente engrosados en la base, en el tercio apical se doblan suavemente hacia el interior para luego curvar el ápice hacia afuera; proceso basal corto y ancho, casi tan ancho como alto, ligeramente más angosto en su base; en la fusión de los dos brazos y el proceso basal hay un proceso en forma de quilla más quitinizado que el resto. Ducto común largo, tres veces más largo que los ductos expulsores; tres ductos expulsores cortos, ensanchados en el ápice, donde se ubican las válvulas; ductos capsulares gruesos, tan gruesos como los ductos expulsores y tan largos como dos veces el largo del ducto común; cápsulas globosas, en forma de limón, con una pequeña microcápsula tubiforme en el ápice (fig. 122) — prep. micr. Nº 71. Funda del pene dos veces más larga que alta, fuertemente atenuada hacia el ápice, terminando en un extremo casi agudo; apodema eyaculador, tres-cuartos del largo de la funda, expandido en la parte posterior y atenuada hacia el ápice formando un pedicelo delgado y levemente sigmoídeo; pene ligeramente más corto que la funda y aproximadamente similar, el extremo se conecta al ápice de la funda (fig. 123).

S. gayi *(Macquart).*

Furca liriforme, con los brazos delgados y atenuados hacia el ápice, los cuales se curvan suavemente hacia el interior; largo del proceso basal ligeramente menor que el largo de los brazos y su ancho medio cerca de la mitad de la distancia mayor entre los brazos. Ducto común, moderado, casi tan largo como los ductos expulsores; tres ductos expulsores ligeramente atenuados hacia el ápice donde se definen bien las válvulas; ductos capsulares de grosor

uniforme, tan gruesos como la parte más angosta de los ductos expulsores y casi dos veces su largo; cápsulas en forma de limón con una microcápsula alargada en forma de tubo de aproximadamente un-cuarto del largo total de la cápsula (fig. 127) — prep. micr. Nº 45. Funda del pene alta en la base, ligeramente más larga que alta, fuertemente atenuada en la parte dorsal hasta formarse el tramo apical angosto que compromete casi dos-tercios del total de la funda, ápice agudo; apodema eyaculador de casi tres-cuartos del largo total de la funda, expandido moderadamente en la parte posterior y con un pedicelo más bien grueso que compromete dos-tercios de su largo total: el pene no se distingue debido a la densa esclerotización de la funda (fig. 126).

S. mayi (Edwards).

Furca liriforme, de brazos delgados atenuados en el ápice; proceso basal tan largo como la mitad del largo de los brazos, su ancho medio algo menor que la mitad de la distancia mayor entre los brazos; ducto común corto, menos de un-tercio del largo de los ductos expulsores; tres ductos expulsores delgados, ensanchados en la zona de las válvulas, las que están bien definidas; ductos capsulares de grosor uniforme, tan gruesos como el grosor medio de los ductos expulsores y dos y media veces el largo de éstos; cápsulas globosas, suavemente atenuadas en el ápice, dos veces más largas que anchas, con una microcápsula tubular en el ápice de un-quinto del largo de la cápsula (fig. 125) — prep. micr. Nº 78. Funda del pene con la parte basal ligeramente más baja que el largo total, bruscamente atenuadas hacia el ápice, formando con los tres-cuartos apicales un cuerpo alargado, sub-sigmoídeo, ápice romo; apodema eyaculador tan largo como el alto de la base de la funda, suavemente atenuada hacia el extremo, formando un ancho pedicelo; pene no observable por la obscuridad de la funda (fig. 124).

S. modellus (Bromley).

Furca liriforme, de brazos delgados y agudos; proceso basal corto, casi un-quinto del largo de los brazos y tan ancho como el alto. En el lugar de reunión de los brazos y el proceso basal hay una proyección en forma de quilla visiblemente más esclerosada que el resto. Ducto común tan largo como los ductos expulsores; tres ductos expulsores de grosor uniforme, ligeramente dilatados en el lugar de las válvulas; ductos capsulares de grosor uniforme, tan gruesos como los ductos expulsores y cuatro veces más largos que

éstos; cápsulas en forma de limón con una pequeña microcápsula en el ápice, de cerca de un-séptimo del largo de ésta (fig. 128) — prep. micr. Nº 75. Funda del pene similar a la de *S. gayi* (fig. 129).

S. nigriventris (Philippi).

Furca liriforme, con brazos muy delgados, algo más gruesos en la base; proceso basal ligeramente menor que el largo de los brazos y bruscamente ensanchados en la parte posterior formando casi un disco, el cual está menos esclerosado que la base del proceso. Ducto común corto y ancho; tres ductos expulsores, delgados, de grosor uniforme, dos y media veces más largo que el ducto común, engrosados en el ápice en el lugar de las válvulas; ductos capsulares en su base, tan gruesos como el grosor medio de los ductos expulsores, pero engrosando suavemente hacia las cápsulas, su longitud es dos y media veces el largo de los ductos expulsores; cápsulas en forma de limón con una microcápsula en el ápice de cerca de un-quinto del largo de la cápsula (fig. 131) — prep. micr. Nº 76. Funda del pene similar a la de *S. aureomaculatus* (fig. 130).

S. pamponeroides (Edwards).

Furca liriforme, brazos delgados y agudos; proceso basal dos veces el largo de los brazos y su ancho medio igual a la mitad de la distancia mayor entre los brazos; a partir de la fusión de los brazos y continuando a lo largo de la línea media del proceso basal hay una quilla baja, fuertemente esclerosada, extendida casi a todo el largo del proceso. Ducto común corto y grueso, pero una y media vez más largo que los ductos expulsores; tres ductos expulsores muy cortos, dilatados en el área de las válvulas; ductos capsulares en su mayor parte tan gruesos como los ductos expulsores y siete veces más largos que éstos; los ductos capsulares se engrosan en su cuarto apical para unirse suavemente a las cápsulas; cápsulas en forma de limón, con una microcápsula en el ápice de un-quinto del largo total de las cápsulas (fig. 133) —prep. micr. Nº 73. Funda del pene similar a la *S. modellus* y *S.* gayi (fig. 132).

OBSERVACIONES. Las especies de este género presentan gran similitud en las estructuras estudiadas, formando indudablemente un grupo de especies muy próximas y claramente separadas de otros géneros. Entre ellas las diferencias interespecíficas son proporcionadas por la relación de longitud entre los ductos y algunas expresiones de la furca. Las fundas de los penes presentan algunas variaciones que son constantes dentro de la especie, sin

embargo, en otras como entre *gayi, modellus, mayi* y *pamponeroides*, las diferencias son muy débiles y cabe preguntarse si acaso no hubiesen más diferencias entre individuos de la misma especie que entre individuos de las especies mencionadas.

Por escasez de material no se trabajaron las especies *atribarbis* y *eritrichus*.

El género *Stizolestes*, en lo referente a las spermathecae y funda del pene, mantiene la misma dificultad que presenta estudiar el grupo a través de los caracteres morfológicos corporales externos.

Zoticus Artigas

Una especie (Chile): *toconaoensis* Artigas.

Z. toconaoensis Artigas.

Furca liriforme de brazos largos, uniformemente delgados, más separados entre sí en la parte media; proceso basal corto y poco esclerosado. Ducto común largo, más de dos veces el largo de los ductos expulsores y capsulares juntos; tres ductos expulsores y capsulares sin separación notoria, de igual grosor; cápsulas tubulares, fuertemente atenuadas en el ápice y en la base, recurvadas ventralmente, y algo más largas que los ductos expulsores y capsulares juntos (fig. 135) — prep. micr. Nº 72. Funda del pene alargada, atenuada hacia el ápice, hasta terminar en una suerte de tubo de curso ligeramente sigmoídeo; cerca de la mitad de la parte ventral, hay un pequeño proceso dirigido hacia atrás; apodema eyaculador tan largo como la mitad de la funda, moderadamente expandido en su parte posterior y atenuado hacia el ápice formando un pedicelo que compromete algo más de la mitad de su largo total; pene casi tan largo como la funda, pero más angosto, siguiendo aproximadamente la forma de ésta, su ápice se conecta al tubo apical de la funda (fig. 134).

OBSERVACIONES. El plan general de la spermatheca es diferente al de casi todos los asílidos chilenos estudiados, sin embargo, ciertas formas parciales como la gran longitud del ducto común y en alguna forma el aspecto de las cápsulas y posiblemente también la furca, recuerdan a la spermatheca de *Megometopon immisericorde*, sin embargo, entre las fundas de los penes de ambas especies hay una apreciable diferencia. Ambos géneros, *Megametopon* y *Zoticus*, demuestran ser muy próximos (ver conclusiones).

LAS SPERMATHECAE Y FUNDAS DE PENE COMO FUENTE DE INFORMACION PARA EL PROCESAMIENTO DE LOS ASILIDOS CHILENOS MEDIANTE LA TAXONOMIA NUMERICA

En el capítulo anterior se tratan estas estructuras de acuerdo a la sistemática clásica, donde el subjetivismo del autor, unido a impresiones basadas en su experiencia personal en el grupo, le permiten proponer en forma autorizada modificaciones para una mejor ordenación de los taxa. En principio el sistemático y el computador trabajan en forma similar, introduciendo parámetros en su memoria; la persona introduce en su memoria miles de parámetros con sólo mirar una figura (toma una impresión total), mientras que el computador sólo puede acumular los parámetros que se le entregan, los cuales son generalmente más reducidos en número (nadie podría reproducir exactamente una figura sólo en base a los datos que le proporcionan al computador). La capacidad de la persona para hacer una síntesis con los datos con que ha abastecido su memoria es limitada, olvida muchos de ellos y confunde otros; además, consciente o inconscientemente adjudica a los parámetros distintos niveles de importancia, dando a unos mayor peso que a otros, lo que es necesariamente subjetivo y variará de un investigador a otro cuando trabajen en un mismo problema, pudiendo incluso llegar a resultados distintos. El computador recibe menor información, pero la usa toda y está exento de subjetivismo.

Con el objeto de comparar ambos sistemas (taxonomía clásica y taxonomía numérica) se han procesado, en la forma que se indica más adelante, los siguientes caracteres correspondientes a las estructuras mencionadas.

CARACTERES USADOS

SPERMATHECA (Fig. 1).

A largo comprendido entre la base del proceso basal y el punto más bajo interno de la furca.

B alto de los brazos de la furca.

C ancho de la furca a la altura de la conexión de los brazos con el tramo horizontal.

D largo del ducto común.

E largo de los ductos expulsores.

F largo de los ductos capsulares más el largo de las cápsulas.

G largo de las cápsulas.

H ancho máximo de las cápsulas.

I forma general de la furca expresada en 10 estados de acuerdo a las siguientes furcas-tipo:

1	Fig. 103	6	Fig. 60
2	Fig. 26	7	Figs. 66 y 68
3	Fig. 8	8	Fig. 72
4	Fig. 29	9	Fig. 89
5	Figs. 23 y 25	10	Fig. 120

J forma general de las cápsulas expresadas en 5 estados de acuerdo a las siguientes cápsulas-tipo:

1	Fig. 41	4	Fig. 91
2	Fig. 73	5	Fig. 81
3	Fig. 30		

K existencia o ausencia de microcápsula en el ápice de las cápsulas.

1	con microcápsula	(tipo Fig. 96)
2	sin microcápsula	(tipo Fig. 79)

L posición de las cápsulas.

1	forma un espiral	(tipo Fig. 46)
2	dobladas	(tipo Fig. 69)
3	rectas o sin una posición forzada	(tipo Figs. 89, 73)

M dirección de los brazos de la furca.

1	divergentes	(tipo Fig. 23)
2	rectos o paralelos	(tipo Fig. 77)
3	convergentes	(tipo Fig. 128)

N conformación de los brazos de la furca.

1	gruesos, truncos y cortos	(tipo Fig. 8)
2	gruesos, truncos, de longitud mediana	(tipo Fig. 83)

3	delgados, cortos y agudos	(tipo Fig. 60)
4	delgados y largos	(tipo Fig. 107)
5	cortos, gruesos y agudos	(tipo Fig. 120)

O válvulas.

1	bien definidas	(tipo Fig. 58)
2	ausentes	(tipo Fig. 111)
3	poco definidas	(tipo Fig. 26)

P número de cápsulas con sus correspondientes ductos.

1	dos	(tipo Fig. 83)
2	tres	(tipo Fig. 81)

Q uniformidad de los elementos capsulares.

1	cápsulas y ductos similares	(tipo Fig. 66)
2	cápsula central más grande y ducto más largo	(tipo Fig. 30)

R grueso de los ductos expulsores en relación a los ductos capsulares.

1	ductos expulsores similares a los ductos capsulares	(tipo Fig. 25)
2	ductos expulsores más gruesos que los capsulares	(tipo Fig. 63)
3	Ductos expulsores ligeramente más gruesos que los capsulares	(tipo Fig. 60)
4	ductos expulsores más delgados que los capsulares	(tipo Fig. 5)

S proceso basal de la furca.

1	ancho y corto	(tipo Fig. 19)
2	ancho y largo	(tipo Fig. 83)
3	delgado	(tipo Fig. 25)
4	ausente	(tipo Fig. 5)

T interior de la base de los brazos unidos al tramo horizontal.

1	en V	(tipo Fig. 25)
2	en cuadro	(tipo Fig. 85)
3	en U	(tipo Fig. 26)

U forma del ducto capsular.

1	de grueso uniforme, muy diferente a la cápsula	(tipo Fig. 91)
2	engrosada hacia el ápice formando suavemente la base de la cápsula	(tipo Fig. 81)
3	de grosor similar a la cápsula, aparentemente no hay cápsula o ésta no está diferenciada.	(tipo Fig. 15)

V ápice de los brazos de la furca

1	rectos	(tipo Fig. 91)
2	convergentes	(tipo Fig. 128)
3	divergentes	(tipo Fig. 79)

W tubérculo o quilla en el tramo horizontal de la furca.

1	con tubérculo	(tipo Fig. 61)
2	con quilla	(tipo Fig. 133)
3	sin tubérculo ni quilla	(tipo Fig. 89)

X ducto común.

1	dividido antes de los ductos expulsores	(tipo Fig. 44)
2	un solo ducto	(tipo Fig. 45)

Los caracteres A—H son medidas en centímetros tomadas con planímetro sobre los dibujos; las I—X son apreciaciones subjetivas. A—H se usan sólo como razones (ej. A/B, A/C, A/D, etc.), el resto de los caracteres se usan directamente .En total se procesan 42 guarismos.

Los caracteres usados son los proporcionados por una visión bidimensional de la estructura, situación aceptada porque permite el uso de la fotografía de preparaciones permanentes a una misma escala, aunque ello necesariamente significa no usar algunos caracteres como grueso de la furca, altura de las quillas, etc. y efectuar las mediciones sobre partes ligeramente distorsionadas por efectos del montaje, como ancho de las cápsulas y ductos expulsores.

FUNDA DEL PENE.

A	largo del apodema eyaculador.
B	ancho máximo del apodema eyaculador.
C	largo total de la funda del pene.
D	ancho medio de la funda del pene (cuerpo).
E	largo del pene.
F	ápice de la funda del pene.

1	ápice de una rama, delgada y simple	(tipo Fig. 126)
2	ápice de una rama, delgada y expandida	(tipo Fig. 95)
3	ápice no simple	(tipo Fig. 80)

G procesos apicales.

1	laterales	(tipo Fig. 11)
2	dorsales	(tipo Fig. 17)
3	ventrales	(tipo Fig. 51)
4	dorsales y ventrales	(tipo Fig. 16)
5	sin procesos apicales	(tipo Fig. 55)

H ramas formando la mitad apical de la funda (largos procesos apicales dirigidos hacia adelante).

1	dos ramas	(tipo Fig. 108)
2	tres ramas	(tipo Fig. 90)
3	cuatro ramas	(tipo Fig. 65)
4	mitad apical no ramificada	(tipo Fig. 98)

I dorso de la funda del pene.

1	liso	(tipo Fog. 7)
2	ornamentado	(tipo Fig. 16)

J procesos ventrales, ubicación y dirección.

1	en la mitad apical; hacia adelante	(tipo Fig. 20)
2	en la mitad apical; hacia atrás	(tipo Fig. 134)

3	en la mitad basal; hacia adelante	(tipo Fig. 11)
4	en la mitad basal; hacia atrás	(tipo Fig. 27)
5	sin procesos ventrales	(tipo Fig. 28)

K dorso de la funda.

1	cerrada en la parte dorsal	(tipo Fig. 59)
2	abierta en la parte dorsal	(tipo Fig. 74)

L forma general de la funda de acuerdo a los tipos indicados.

1	tipo Fig. 129	4	tipo Fig. 95
2	tipo Fig. 16	5	tipo Fig. 6
3	tipo Fig. 109	6	tipo Fig. 47

M mitad apical de la funda.

1	tubo simple	(tipo Fig. 59)
2	dos procesos apicales largos	(tipo Fig. 109)
3	tres procesos apicales largos	(tipo Fig. 90)
4	cuatro procesos apicales largos	(tipo Fig. 65)
5	varios procesos apicales cortos	(tipo Fig. 80)
6	tipo *Pronomopsis,* Figs. 71 y 74.	

N relación del largo de la funda con el pene.

1	pene menor que la mitad de la funda	(tipo Fig. 90)
2	pene ligeramente más corto que la funda	(tipo Fig. 109)
3	ambos de similar longitud	(tipo Fig. 102)
4	pene más largo que la funda	(tipo Fig. 59).

Los caracteres A—E son medidas y F—N estados (clasificación subjetiva) de los caracteres. Se emplearon sólo los datos proporcionados por el dibujo bidimensional (vista lateral de la funda), perdiéndose los datos relacionados con vistas dorsales, ventrales y posteriores. Los esquemas de las fundas, tomado de un trabajo anterior del autor (Artigas, 1970), no están a escala uniforme; se han usado en el procesamiento las razones de las cifras correspondientes a las medidas.

El total de los guarismos procesados para las fundas es de 19.

PROGRAMACION

Los programas fueron desarrollados en Fortram II-D por el Sr. Miguel Ramírez H., del Centro de Ciencias de Computación e Información de la Universidad de Concepción, fusionando dos métodos: a) coeficientes de similitud (modificado en parte) de Rogers, D. J. y T. T. Tanimoto, 1960, y b) algoritmo de agrupación (clustering) de van Rijsbergen, C. J., 1970. El Sr. Ramírez supervisó personalmente el procesamiento de los datos, por ello y por sus numerosas y útiles sugerencias, el autor deja constancia de sus sinceros agradecimientos.

Los programas fueron procesados en un computador IBM 1620 con 40.000 posiciones de memoria.

DISCUSION DE LOS DENDROGRAMAS

Los dendrogramas formados con los datos obtenidos del procesamiento de las fundas de pene, spermathecae, y fundas de pene y spermathecae en conjunto, se presentan en las figs. 136-138. A objeto de adecuar las razones obtenidas de los caracteres métricos a las necesidades del cálculo del coeficiente de disimilitud usado, fue necesario someterlos a un proceso de agrupación. Se realizaron dos agrupaciones, cuyos resultados produjeron dendrogramas levemente diferentes. Se usó un algoritmo que produjo grupos en los cuales la diferencia entre la menor y la mayor de las razones comprendidas es inferior al 50% del valor de la menor razón ya mencionada. Esta diferencia podría llegar hasta 55% en caso que las razones contiguas al grupo(en orden de valor) estuvieran más cercanas a éste que al próximo grupo. El mismo algoritmo se procesó también usando un 20% y un 25% como límites en vez del 50% y el 55%.

Los dendrogramas presentados y discutidos corresponden al procesamiento considerando las razones agrupadas por diferencias de 50%.

El nombre de las especies corresponde al usado en Artigas 1970, y han sido agrupadas en géneros hasta donde cada dendrograma lo permite. Las modificaciones propuestas para los taxa han sido propuestas en la parte descriptiva y en las conclusiones.

Dendrograma: funda de pene (fig. 136).

Las especies de *Myaptex* aparecen unidas entre los niveles 62 y 75 y entre ellas aparece *Eccritosia rubriventris*. La funda de *Eccritosia rubriventris* (fig. 84) difiere de las de *Myaptex* por la existencia de crestas débilmente quitinizadas

a lo largo de la parte dorsal de los procesos apicales; este carácter no ha sido suficiente para apartarla del grupo, aún cuando constituya un buen elemento de diagnóstico.

Las especies de *Hypenetes* aparecen separadas; sin embargo, ambos grupos están unidos al mismo nivel.

El grupo *Stizolestes* aparece unido a *Lochyrus* en el mismo nivel 80.5. Las fundas de estos grupos presentan similitud, pero otras especies aparentan estar tanto o más próximas al observar subjetivamente las figuras, ellas sin embargo están distanciadas en el dendrograma, ej. *Lycomyia germainii*.

Cratopoda emarginata y *Cratopoda helix* aparecen unidas en el nivel 48; la observación subjetiva de las figuras 80 y 82 obliga a asignarles un mayor grado de similitud. Igual situación presentan las especies de *Pronomopsis* (figs. 71 y 74) unidas a nivel 58 en en dendrograma.

El dendrograma de las fundas de pene, por el bajo número de datos procesados tiene un bajo coeficiente de confiabilidad y evidentemente no podría ser usado para estudiar el grupo de los asílidos chilenos.

Dendrograma: spermathecae (fig. 137).

Con excepción de la situación presentada por las especies *Araiopogon cyanogaster* (Loew), *Araiopogon fulvicornis* (Macq.) (= *Oberon fulvicornis* (Macq.)), *Neoderomyia fulvipes* (Phil.) (= *Oberon fulvipes* (Phil.) y *Euthrix venustus* (Phil.) (= *Scylaticus venustus* (Phil.)) que se discuten en mayor detalle al analizar el dendrograma de las fundas de pene más las spermathecae en conjunto y en las conclusiones, este dendrograma merece las siguientes consideraciones.

Las dos especies de *Megametopon*, *M. immisericorde* y *M. occidentale* están unidas a nivel 46, salvo por la diferencia de las cápsulas y ductos, debieran estar unidas a un nivel más alto, como lo demuestra la observación de las figuras 99 y 101, o al menos más cerca entre ellas que *Megametopon immisericorde* de las especies de *Cratopoda*.

Las especies de *Lochmorhynchus* están unidas entre los niveles 43 y 46, lo que al observar las figuras 88, 89 y 91 aparece como bajo. En estas spermathecae han incidido tal vez con demasiado peso los caracteres: paralelismo de los brazos de la furca; ápice de los brazos; largo de los ductos expulsores y capsulares y unión interior de los brazos de la furca, caracteres que constituyen en estas spermathecae uno de los pocos rasgos de variación interespecífica.

La especie *Creolestes keiseri* se une a las otras dos especies del género, *C. rubricornis* y *C. nigriventris* en el nivel 49. De la observación de las figuras 32, 35 y 36, se desprende que es la constitución de la furca el principal carácter que ocasiona esta separación. En esta especie la furca presenta bordes de débil quitinización, lo que proporciona alguna indefinición en la estructura, difícil de precisar y transformar en parámetros usables por el computador.

El bajo nivel en que la especie *Stizolestes mayi* se une al resto de las especies del género (nivel 52), se debe a una situación semejante a la sucedida en *Lochmorhynchus.*

Las especies de *Dasycyrton* se unen al nivel 54, lo que se confirma al observar las figuras 37, 39 y 41, especialmente la fig. 41 de *Dasycyrton tener.* Esto se discute en el capítulo de conclusiones.

Dendrograma: spermathecae más fundas de pene (fig. 138).

Araiopogon fulvicornis (Macq.) (= *Oberon fulvicornis* (Macq.)) y *Neoderomyia fulvipes* (Phil.) (= *Oberon fulvipes* (Phil.) están conectados a nivel 47 con varios géneros entre ellos. *Araiopogon fulvicornis* (= *Oberon fulvicornis*) está unida a las otras dos especies de *Araiopogon* estudiadas en el nivel 65, de ahí que el cambio de género propuesto, de *Oberon* a *Araiopogon* para la especie *fulvicornis* (Macq.) resulte apoyado por el estudio de estas estructuras. El cambio de *fulvipes* (Phil.) del género *Oberon* al nuevo género *Neoderomyia*, resulta también acorde con el resultado de este estudio. *Euthrixius venustus* (Phil.) (= *Scylaticus venustus* (Phil.)) y *Scylaticus chilensis* (Macq.) aparecen unidos a nivel 47, resultando más próximos a otras especies que entre ellos. Por ello se propone el cambio de género de *venustus* (Phil.).

La especie *Eretomyia tumbrensis* está unida a *Cratolestes chilensis* en el nivel 58, y *Cratolestes chiliensis* a *Cratolestes wirthi* en el nivvel 47 y *wirthi* a *Lochmorhynchus griseus* en el nivel 49, de ello se inferiría que *Eretomyia tumbrensis* y *Cratolestes chiliensis* formarían un grupo aparte de *Cratolestes wirthi* y *Lochmorhynchus griseus*, del mismo modo *Lochmorhynchus puntarenensis* aparece unida sólo al nivel 45 con el resto de las especies de *Lochmorhynchus* y al nivel 47 con *Philonerax chilensis.* Estas relaciones, basadas en las fundas del pene y en la spermotheca, demuestran la proximidad de estos tres géneros, los cuales son, sin embargo, separables por sus caracteres externos (ver clave en Artigas 1970 : 50).

Las especies estudiadas de los géneros *Pritchardia* y *Dasycyrton* se unen al nivel 58, en circunstancia que *Dasycyrton lanosus* y *Dasycyrton minusculus* se unen sólo en el nivel 58.5.

Al observar las figuras 37 a 40 de *Dasycyrton* se distingue claramente la semejanza de las dos estructuras y no aparece ajustada la disimilitud presentada por el dendrograma; aquí es evidente que hay una deficiencia en la calificación de los parámetros entregados al computador; de todos modos el género presenta variaciones en otros caracteres, los que se discuten en el capítulo de conclusiones; similar situación sucede al observar las figuras 58 al 62 de *Pritchardia*.

Las especies del género *Stizolestes* aparecen unidas entre sí en las proximidades del nivel 60. Resulta evidentemente bajo este nivel si se observan las figuras 122 a 133, las cuales mantienen bastante similitud, de todos modos este nivel es más alto que el de otras especies.

Las especies *Theromyia murina* y *Theromyia pegnai* se unen a nivel 77, el más alto entre las especies tratadas (cercano al de *Hypenetes davidsoni* e *Hypenetes digitatus*), a este nivel existe la posibilidad que no sean especies bien separadas, sin embargo, caracteres morfológicos externos permiten separarlas sin dificultad.

El dendrograma de ambas estructuras juntas da mayor confiabilidad por su mayor número de datos. Demuestra también que las agrupaciones hechas con la taxonomía clásica son muy semejantes a las hechas sobre estas dos estructuras por taxonomía numérica. Al usar todos los caracteres que las especies puedan proporcionar, la confiabilidad será mucho mayor y el dendrograma resultante dará una acertada relación de proximidad entre los taxa.

CONCLUSIONES

El estudio de las spermathecae y funda de pene de los asílidos chilenos demuestra que estas estructuras tienen gran valor para definir los grupos genéricos, dentro de los cuales las especies presentan modelos comunes, con las diferencias específicas esperables. Para la especie *Cratopoda helix* (Bromley) se hizo una serie de disecciones de 10 individuos de diferentes lugares y fechas de colección con el fin de apreciar la variación individual existente; el estudio demostró que hay gran constancia y que sólo se producen diferencias en la longitud de los ductos (las furcas y cápsulas son muy poco variables) y diferencias de observación, derivadas de los desperfectos que sufren durante la preparación y el montaje. Estas diferencias pueden llevar a error cuando se hace una sola disección por especie, lo que lamentablemente sucede a menudo en especies escasas de las cuales no se dispone suficiente material sacrificable; así y todo, los errores se circunscriben a detalles de formas y no

de relaciones de tamaño. Las cápsulas, cuando globosas, tienden a aumentar su ancho por el aplastado, igualmente sucede con los ductos expulsores. Otra fuente de error es el torcimiento que se obtiene involuntariamente con los ductos, lo cual lleva en caso de ductos muy cortos a un apreciable error en longitud, pero esto es subsanable mejorando la técnica de montaje y el cuidado en la observación. La observación de detalles debe hacerse siempre con microscopio de contraste de fase, de otro modo hay partes como las microcápsulas, los canalículos y los pequeños procesos de inserción muscular que se pierden con los microscopios simples.

Estudiar estructuras relacionadas con el aparato reproductor, implica considerar especialmente el proceso de especiación en base al aislamiento reproductivo. Si las estructuras genitales externas tienen valor por formar una barrera a la cópula cuando mecánicamente las estructuras de ambos sexos no ajustan, la spermatheca, con toda su complejidad de longitud de ductos, válvulas, glándulas (productos que llenan los ductos y las cápsulas), inserción del ducto común a la bursa copulatrix, etc., forman indiscutiblemente una barrera física y química a los espermatozoides extraespecíficos, obstaculizando la primera fase del mecanismo de fertilización (llegada de los espermios en buen estado hasta los huevos).

Sobre las tribus y subfamilias

Al analizar las spermathecae y fundas de pene de las especies chilenas de acuerdo a la agrupación en tribus y subfamilias propuestas por Hull 1962, p. 25, se encontró que no hay modelos comunes para ninguno de estos grupos. Sin embargo, al proponer otra ordenación de géneros en taxa supragenéricos, deben considerarse estas estructuras, pues demuestran un alto grado de homogeneidad dentro del género.

Sobre el género ***Dasycyrton*** *Philippi*

Al estudiar las spermathecae de las especies *lanosus* Artigas, *minusculus* Artigas y *tener* (Bigot) (figs. 37, 39 y 4 respectivamente), se encontró que la spermatheca de *tener* es, en varios aspectos, diferente a las de *lanosus* y *minusculus*. Sin embargo, las diferencias pueden ser sólo a nivel específico, si se acepta que los extremos de los ductos en *tener* forman un débil espiral que se deshace fácilmente al aclarar el especimen y luego con el montaje y que la furca al presentar extremos débilmente quitinizados pueda presentar formas irregulares que sufrieran modificaciones importantes después de alcanzado el estado adulto; igual cosa podría suceder con el proceso

basal. Si se aceptan estos criterios se podría aceptar que su spermatheca es similar a las de las otras especies. Al estudiar los caracteres externos de estas especies encontramos dos formas de cara, una angosta presente en *lanosus* y otra ancha presente en el resto de las especies, incluída *tener*; sin embargo, no hay coincidencia entre este carácter y las spermathecae, pues *lanosus* (cara angosta) y *minusculus* (cara ancha) tienen spermathecae semejantes, no así *tener* y *minusculus*, ambos de cara ancha. Hay gran proximidad entre los géneros *Dasycyrton* y *Holopogón* (ver discusión en Artigas 1970: 91-92), por ello se estudió la spermatheca de un *Holopogón sp.* del norte de Méjico, cedido por el Dr. Ch. Martin, fig. 42. Esta spermatheca es en cierto modo próxima a la de *D. tener* pero hay diferencias en la furca y en los ductos expulsores, aunque los ductos capsulares son silimares.

Dasycyrton reúne especies con algunas inconsistencias morfológicas, pero hasta donde es posible concluír con los antecedentes conocidos, éste es un buen género, y no se proponen modificaciones.

Sobre los géneros **Araiopogon** *Carrera y* **Oberon** *Carrera y Papavero*

Los géneros *Araiopogón* Carrera compuesto de 5 especies: *choapensis* Artigas, *cyanogaster* (Loew), *fraternus* (Bigot), *gayi* (Macquart) y *perniger* (Schiner), y el género *Oberon*, compuesto de 3 especies: *fulvicornis* (Macquart), *fulvipes* (Philippi) y *velutinus* Carrera y Papavero (según Artigas 1970: 65-77 y 151-155) sufren las siguientes modificaciones propuestas en este trabajo, o merecen las consideraciones que se indican.

1.— La especie *Araiopogon cyanogaster* (Loew) difiere de otras especies del género por la genitalia de los machos, especialmente por los grandes epandria (ver Artigas 1970, fig. 171), además presenta una importante diferencia en el plan general de la spermatheca y funda del pene (figs. 15 y 16). La morfología externa sin embargo posee características que la aproximan bastante al resto de las especies, especialmente forma de la cabeza, mystax, cubierta pilosa, cerdas de las patas, venación alar, etc. Por ello se puede considerar esta especie como perteneciente al género pero distante de las demás especies, las cuales resultan del análisis efectuado, bastante próximas entre sí. *Araiopogon cyanogaster* (Loew) debe haber iniciado su especiación antes que las otras especies.

2.— La especie *Oberon fulvicornis* (Macquart) (según Artigas 1970 : 152), y que anteriormente ha sido asignada a varios géneros como: *Dasypogon, Scylaticus, Triclis, Pritchardia* y *Araiopogon,* debe quedar de acuerdo con el presente estudiio, asignada al género *Araiopogon*, ubicación consecuente con la indicada por Carrera 1953: 276 y Hull 1962 : 282.

3.— La especie brasilera *Oberon velutinus* Carrera y Papavero (figs. 4 a-c), especie tipo del género, está distante de las otras dos especies chilenas asignadas a este género, *fulvicornis* (Macquart) y *fulvipes* (Philippi). La especie brasilera queda como especie única del género y *fulvipes* (Philippi) forma el nuevo género *Neoderomyia* propuesto en este trabajo, como especie única del género (figs. 2, 17 y 18).

El género *Araiopogon* se separa de otros géneros próximos por su mystax de escasas cerdas reducidas al borde oral; por los epandria divididos en la base, formando claramente dos elementos pequeños; por un pequeño aplastamiento en el borde distal del último tergite abdominal de las hembras y por el característico plan general de la spermatheca y funda del pene, según se muestra en las figs. 5-9.

Sobre las especies chilenas del género **Scylaticus** *Loew*

Este género de amplia distribución (Neotropical, Paleártica, Etiópica y Oriental), con 31 especies, 5 en Chile (Artigas 1970 : 170) presenta en las especies chilenas dos formas en relación con el mystax, y otros caracteres: a) cara con una suave giba facial con mystax emergiendo de toda su superficie; tercer segmento antenal atenuado en la parte ventro-apical y con un corto microsegmento cilíndrico; epandria fuertemente más angosto en el ápice; scutellum con 5-6 pares de cerdas gruesas, y b) cara plana, sin giba facial, mystax escaso y sólo en el borde oral; tercer segmento antenal más bien cilíndrico, suavemente atenuado, con un corto microsegmento sub-esférico; epandria anchos, en el borde distal redondeado; scutellum con cerdas débiles. En el grupo (a) están *chilensis* (Macquart), *cuneigaster* Artigas y *lugens* (Philippi), en el grupo (b) *rufipes* (Philippi) y *venustus* (Philippi). Se estudió la spermatheca y funda del pene de una especie de cada grupo: *chilensis* para (a) (figs. 63 y 64) y *venustus* para (b) (figs. 65 y 66). Las diferencias de ambas estructuras son de tal grado que hay que convenir en que ambos grupos deben estar ubicados en géneros apartes y que éstos forman grupos naturales que permiten su separación en dos géneros.

Como la especie tipo del género *Scylaticus zonatus* Loew corresponde al grupo (a), permanecen en *Scylaticus* las especies chilenas *chilensis* (Macquart), *cuneigaster* Artigas y *lugens* (Philippi). Las dos especies restantes forman otro género. Philippi 1865: 690, creó para la especie *venustus* (Philippi) el género *Euthrix*, este nombre es inválido por estar preocupado en Lepidoptera en 1830. Hull 1962: 144, lo ubica en sinonimia con *Scylaticus*, además de indicar su situación de preocupado. *Euthrix* es, sin embargo, un buen taxon y sólo cabe renominarlo y para ello se propone el nuevo nombre *Euthrixius* n. nov.

* * *

RESUMEN

Se establece que la spermatheca y la funda del pene en los asílidos, son estructuras de gran valor sistemático y presentan planes generales morfológico que se ajustan a los taxa, especialmente a los géneros. Se describen estas estructuras para 69 especies de asílidos chilenos, reconociéndose la similitud que presentan en un mismo género y las diferencias interespecíficas. En la segunda parte se hace un estudio por taxonomía numérica basado en estas estructuras, y se concluye que éste es coincidente en alto grado con la ordenación propuesta en el trabajo anterior del autor (Artigas 1970) usando taxonomía clásica. Este análisis señala también la posición discutible de algunas especies. Luego de estudiar otros caracteres morfológicos en estas especies, se propone efectuar las siguientes modificaciones: (a) *Oberon fulvicornis* (Macquart) es transferido al género *Araiopogon* Carrera; (b) *Oberon fulvipes* (Philippi) se designa como especie tipo del nuevo género *Neoderomyia*; (c) el género *Oberon* Carrera & Papavero queda restringido a la especie tipo *Oberon velutinus* Carrera & Papavero (Brasil); (d) las especies *Scylaticus rufipes* (Philippi) y *venustus* (Philippi) se asignan a *Euthrixius*, nomen novum para *Euthrix* Philippi (preocupado en Lepidoptera). Se discuten las diferencias entre el género *Deromyia* Philippi y el nuevo género *Neoderomyia*. Se cambia el nombre del género *Eremomyia* Artigas (preocupado en Diptera) a *Eretomyia* nomen novum. El trabajo se ilustra con 138 figuras, incluídos 3 dendrogramas.

ABSTRACT

The spermatheca and the penis sheath are recognized as structures of great systematic value in the Asilidae as they follow general morphological patterns which agree with the taxa, particularly at the generic level. These structures are described for sixty nine species of chilean Asilidae stressing the similarities within each genus and the interspecific differences exhibited. In the second half of the paper a study of numerical taxonomy, based on these structures is presented and it is concluded that this study fits very closely with the arrangement proposed by the author (Artigas 1970) in his former paper following classical taxonomy. As a follow up of a study of other external features in the species under consideration, the following modifications are proposed: (a) *Oberon fulvicornis* (Macquart) is transferred to the genus *Araiopogon* Carrera; (b) *Oberon fulvipes* (Philippi) is designated as type species of the new genus *Neoderomyia;* (c) the genus *Oberon* Carrera & Papavero is left only with the type species *Oberon velutinus* Carrera & Papavero (Brasil); (d) the species *Scylaticus rufipes* (Philippi) and *venustus* (Philippi) are included within *Euthrixius*, nomen novum for *Euthrix* Philippi (preocupied in Lepidoptera). The differences between the genus *Deromyia* Philippi and the new genus *Neoderomyia* are discussed. The generic name *Eremomyia* Artigas (preocupied in Diptera) is changed to *Eretomyia* nomen novum. The paper includes 138 figures, included 3 dendrograms.

* * *

LITERATURA CITADA

ARTIGAS, JORGE N.

1970 Los Asílidos de Chile. Gayana Zool. 17, 472 pp., 504 figs. Imp. Univ. Concepción, Chile.

BIGOT, JACQUES MARIE F.

1878 Dipteres nouveaux ou peu connus. Tribus des Asilidi. Ann. Soc. Ent. France, ser. 5, vol. 8, pp. 31-48 (pt. 9), 213-240 (Pt. 10 (1)), 401-446 (pt. 10 (20)).

CARRERA, MESSIAS

1953 Pequeñas notas sobre Asilidae (Diptera). V. Sobre alguns Dasypogoninae das colecoes do museu Britanico e do Instituto Miguel Lillo. Papeis Avulsos Dep. Zool., Sao Paulo, vol. 11, Nº 16, pp. 271-277.

CARRERA, M. & N. PAPAVERO

1962 Saropogonini Neotropicais (Diptera-Asilidae, Dasypogoninae). Studia Entomologica 5, 1-4, pp. 39-64.

HULL, FRANK M.

1962 Robber Flies of the Word. Smithsonian Inst. U. S. N. M. Bull. 224, 907 pp., 2536 figs.

PHILIPPI, RUDOLPH A.

1865 Aufzahlung der chilenischen Dipteren. Vehr. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 15, pp. 595-782, pls. 23-29.

REIJSBERGEN VAN, C. J.

1970 Algorithm 52: A Fast Hierarchic Clustering Algorithm. The Computer Journal 13, 3, pp. 324-326.

ROGERS, D. J. & T. T. TANIMOTO

1960 A Computer Program for Classifying Plants. Science 132, 3434, pp. 1115-1118.

SCHINER, JGNAZ R.

1868 Diptera, in Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara . . . 1857-59. Zool. Theil, Band 2, Abt. 1, B, pt. 1, pp. 1-388, 4 pls.

SNODGRASS, R. E.

1935 Principles of Insect Morphology. 667 pp. Mac Graw-Hill Co. N. Y.

STUARDO, CARLOS

1946 Catálogo de los Dipteros de Chile. Imprenta Universitaria, Santiago, Chile. 250 pp.

L A M I N A S



Fig. 1.— Diagrama de una spermatheca con nomenclatura y medidas.

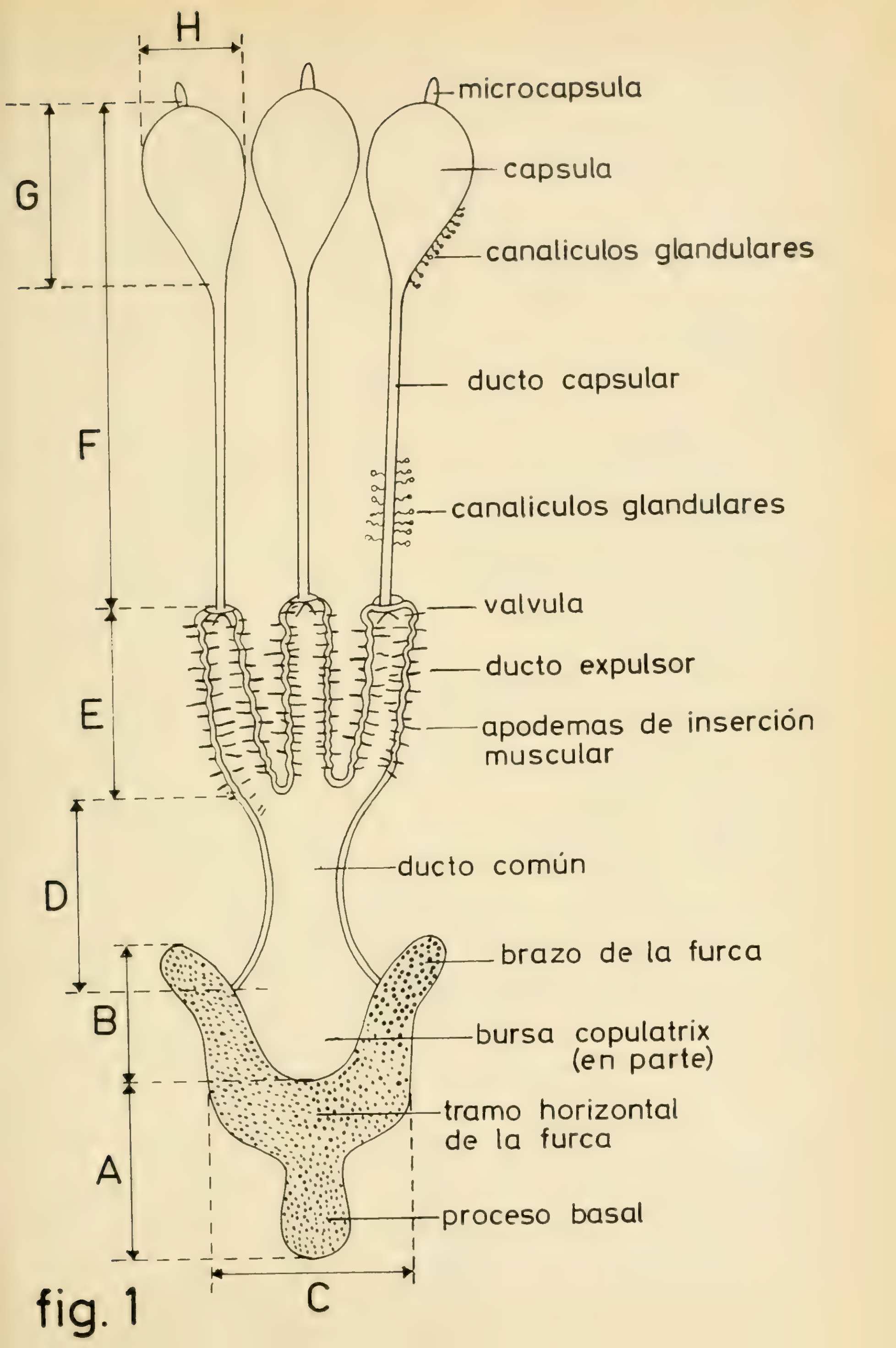

H
microcapsula
capsula
G
canaliculos glandulares
ducto capsular
F
canaliculos glandulares
valvula
ducto expulsor
E
apodemas de inserción muscular
ducto común
D
brazo de la furca
B
bursa copulatrix (en parte)
tramo horizontal de la furca
A
proceso basal
C
fig. 1

Fig. 2.— Neoderomyia fulvipes n. comb., antena.

Fig. 3.— Deromyia fuscipennis, antena.

Fig. 4.— Oberon velutinus a) genitalia ♂, vista lateral.

b) funda del pene, vista lateral.

c) spermatheca.

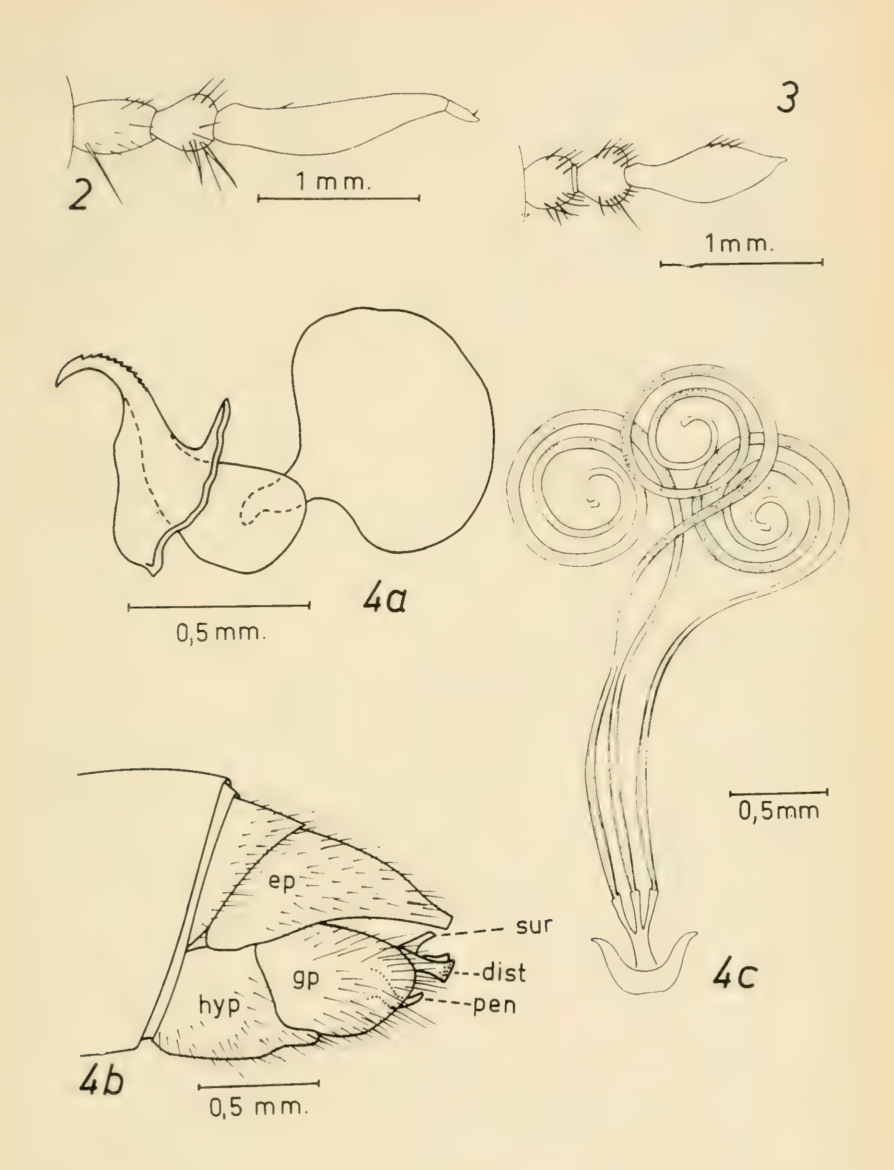

3
2
1 mm.
1 mm.
4a
0,5 mm.
0,5 mm
4c
ep
sur
gp
dist
hyp
pen
4b
0,5 mm.

Fig. 5.— Araiopogon traternus ♀

Fig. 6.— Araiopogon fraternus ♂

Fig. 7.— Araiopogon fulvicornis ♂

Fig. 8.— Araiopogon fulvicornis ♀

Fig. 9.— Araiopogon gayi ♂

Fig. 10.— Araiopogon gayi ♀

Fig. 11.— Deromyia fuscipennis ♂

Fig. 12.— Deromyia fuscipennis ♀

Fig. 13.— Deromyia nigriventris ♀

Fig. 14.— Deromyia nigriventris ♂

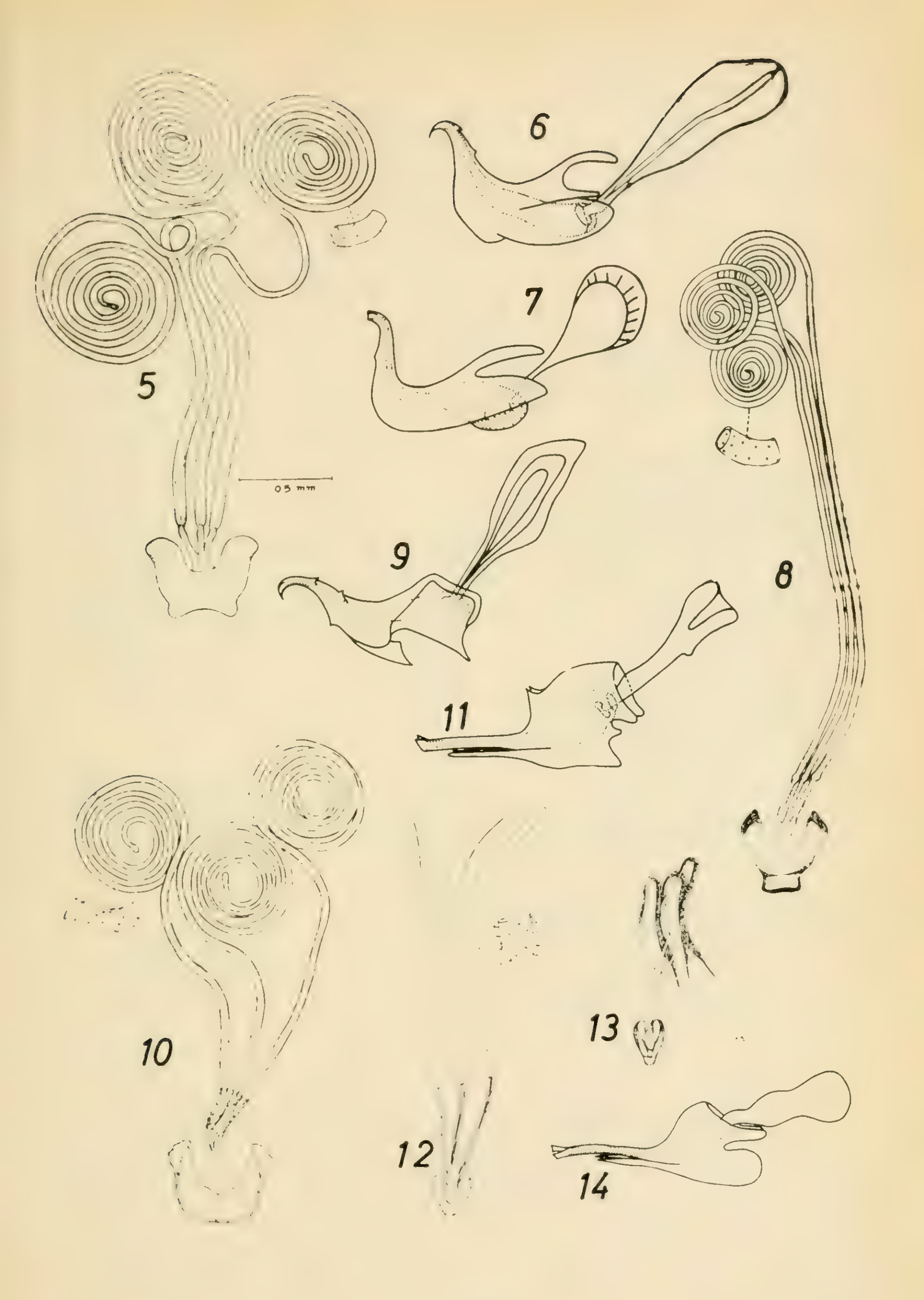

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
0.5 mm

Fig. 15.— Araiopogon cyanogaster ♀

Fig. 16.— Araiopogon cyanogaster ♂

Fig. 17.— Neoderomyia fulvipes n. comb. (= Oberon fulvipes) ♂

Fig. 18.— Neoderomyia fulvipes n. comb. (= Oberon fulvipes) ♀

Fig. 19.— Theromyia pegnai ♀

Fig. 20.— Theromyia pegnai ♂

Fig. 21.— Theromyia murina ♀

Fig. 22.— Theromyia murina ♂

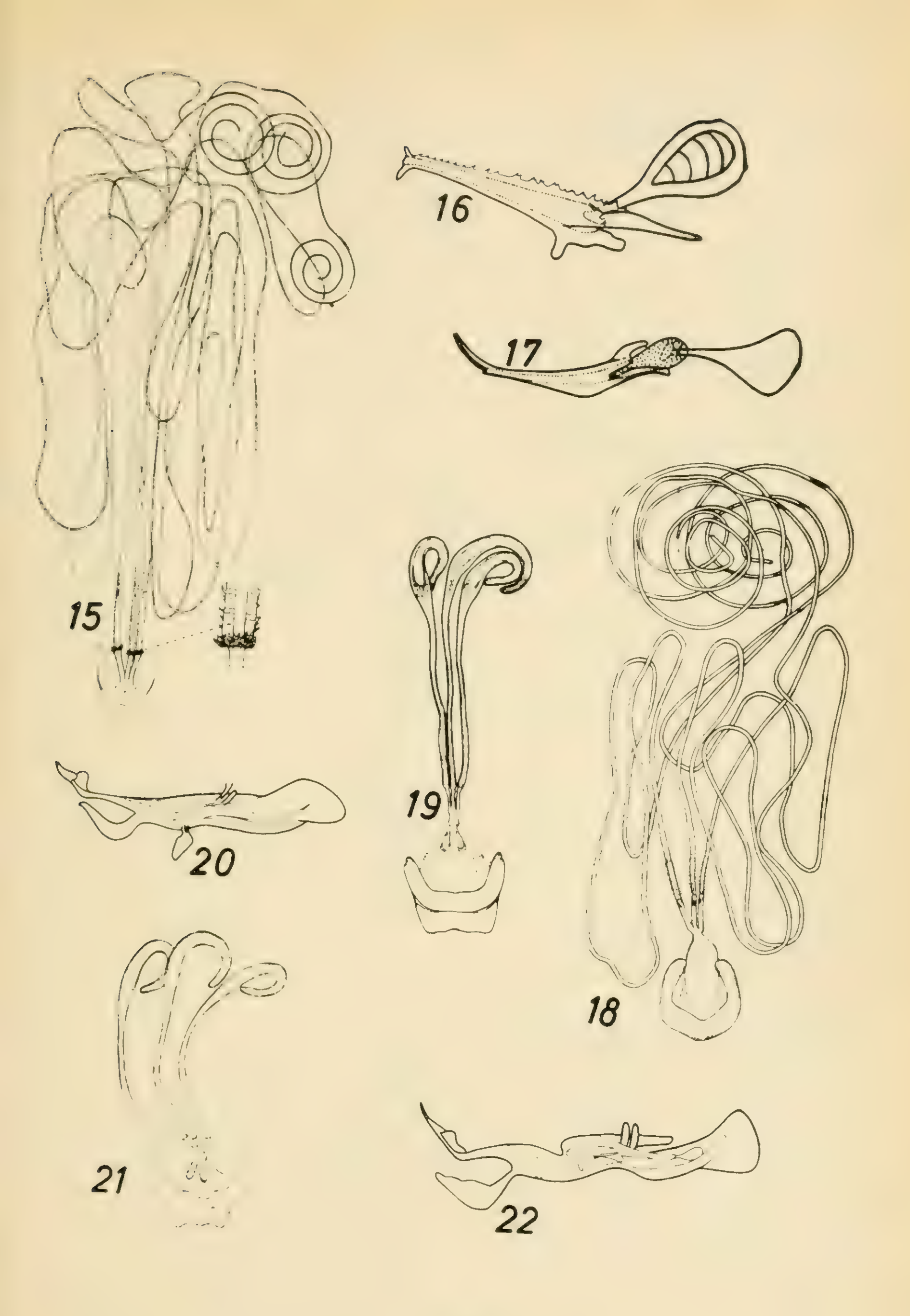

16
17
15
19
18
20
21
22

Fig. 23.— Obelophorus terebratus ♀

Fig. 24.— belophorus terebratus ♂

Fig. 25.— Obelophorus landbecki ♀

Fig. 26.— Hexameritia micans ♀

Fig. 27.— Hexameritia micans ♂

Fig. 28.— Alyssomyia bulbosa ♂

Fig. 29.— Alyssomyia bulbosa ♀

Fig. 30.— Alyssomyia pampina ♀

Fig. 31.— Alyssomyia brevicornis ♀

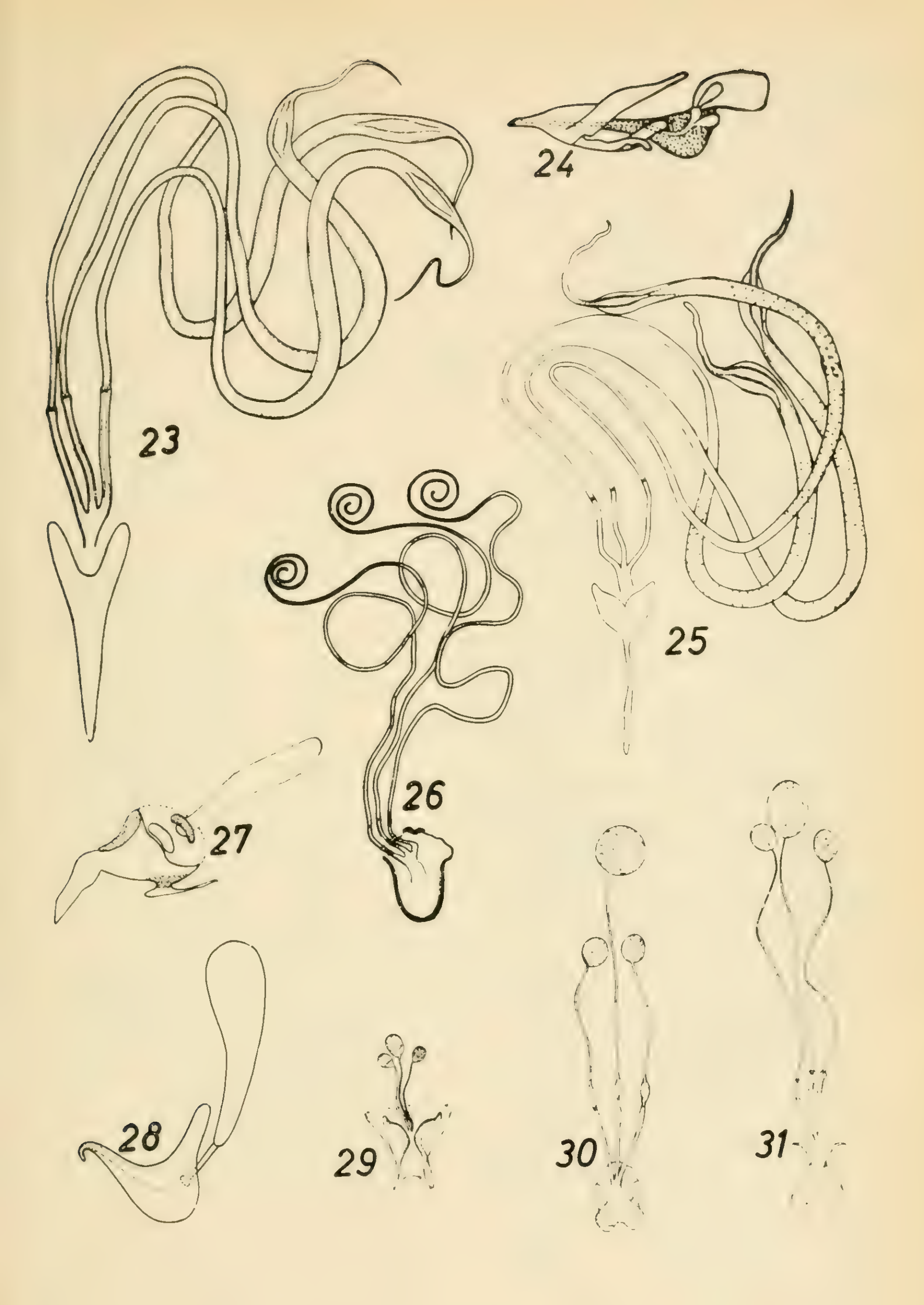

23
24
25
26
27
28
29
30
31

Fig. 32.— Creolestes nigribarbis ♀

Fig. 33.— Creolestes nigribarbis ♀, furca

Fig. 34.— Creolestes keiseri ♂

Fig. 35.— Creolestes keiseri ♀

Fig. 36.— Creolestes rubricornis ♀

Fig. 37.— Dasycyrton lanosus ♀

Fig. 38.— Dasycyrton lanosus ♂

Fig. 39.— Dasycyrton minusculus ♀

Fig. 40.— Dasycyrton minusculus ♂

Fig. 41.— Dasycyrton tener ♀

Fig. 42.— Holopogon sp. ♀

Fig. 43.— Graptostylus dolosus ♂

Fig. 44.— Graptostylus dolosus ♀

Fig. 45.— Dasypecus heteroneurus ♀

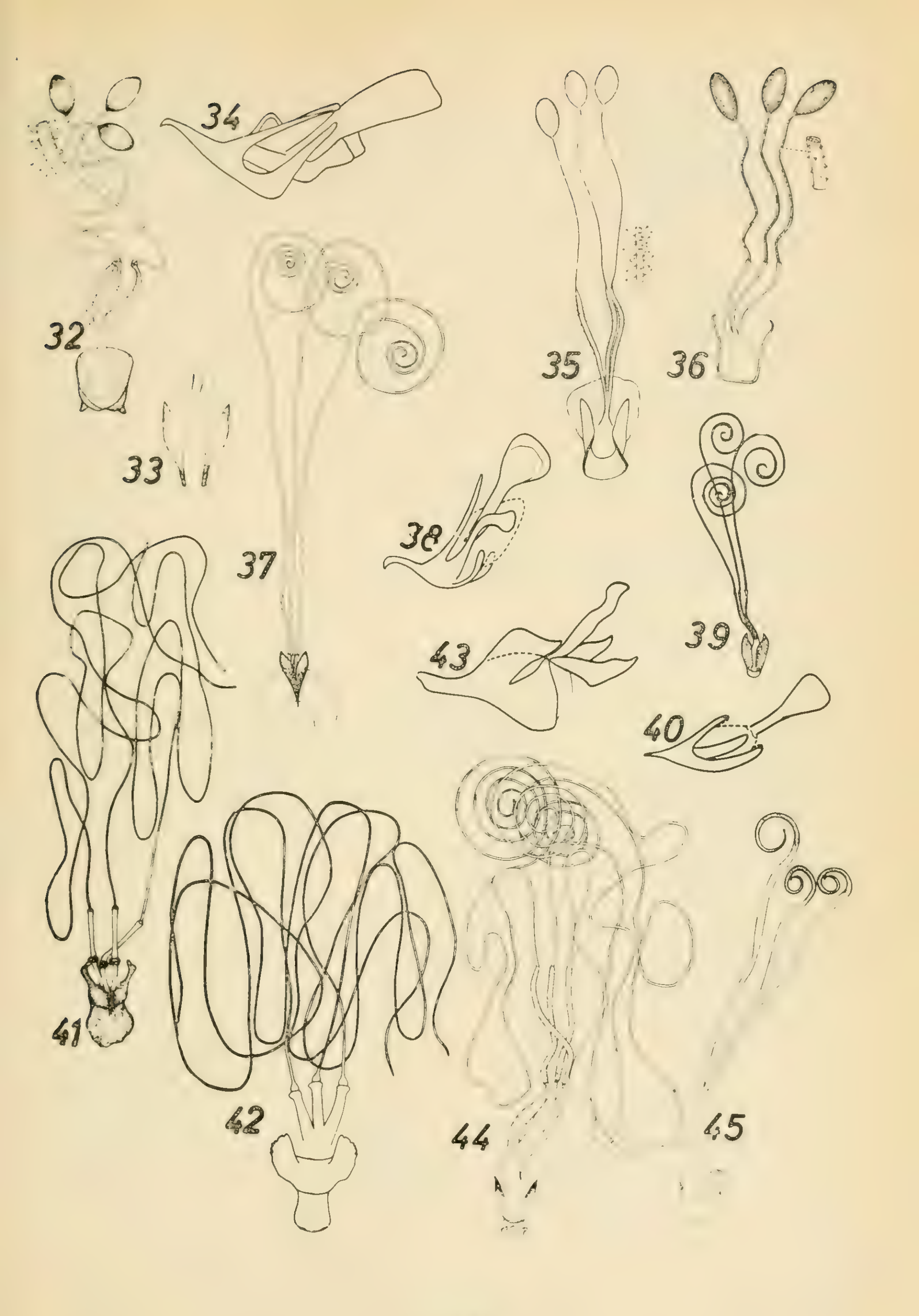

32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

Fig. 46.— Hypenetes critesi ♀

Fig. 47.— Hypenetes critesi ♂

Fig. 48.— Hypenetes punctipennis ♀

Fig. 49.— Hypenetes punctipennis ♂

Fig. 50.— Hypenetes valentinei ♀

Fig. 51.— Hypenetes digitatus ♂

Fig. 52.— Hypenetes digitatus ♀

Fig. 53.— Hypenetes davidsoni ♀

Fig. 54.— Hypenetes davidsoni ♂

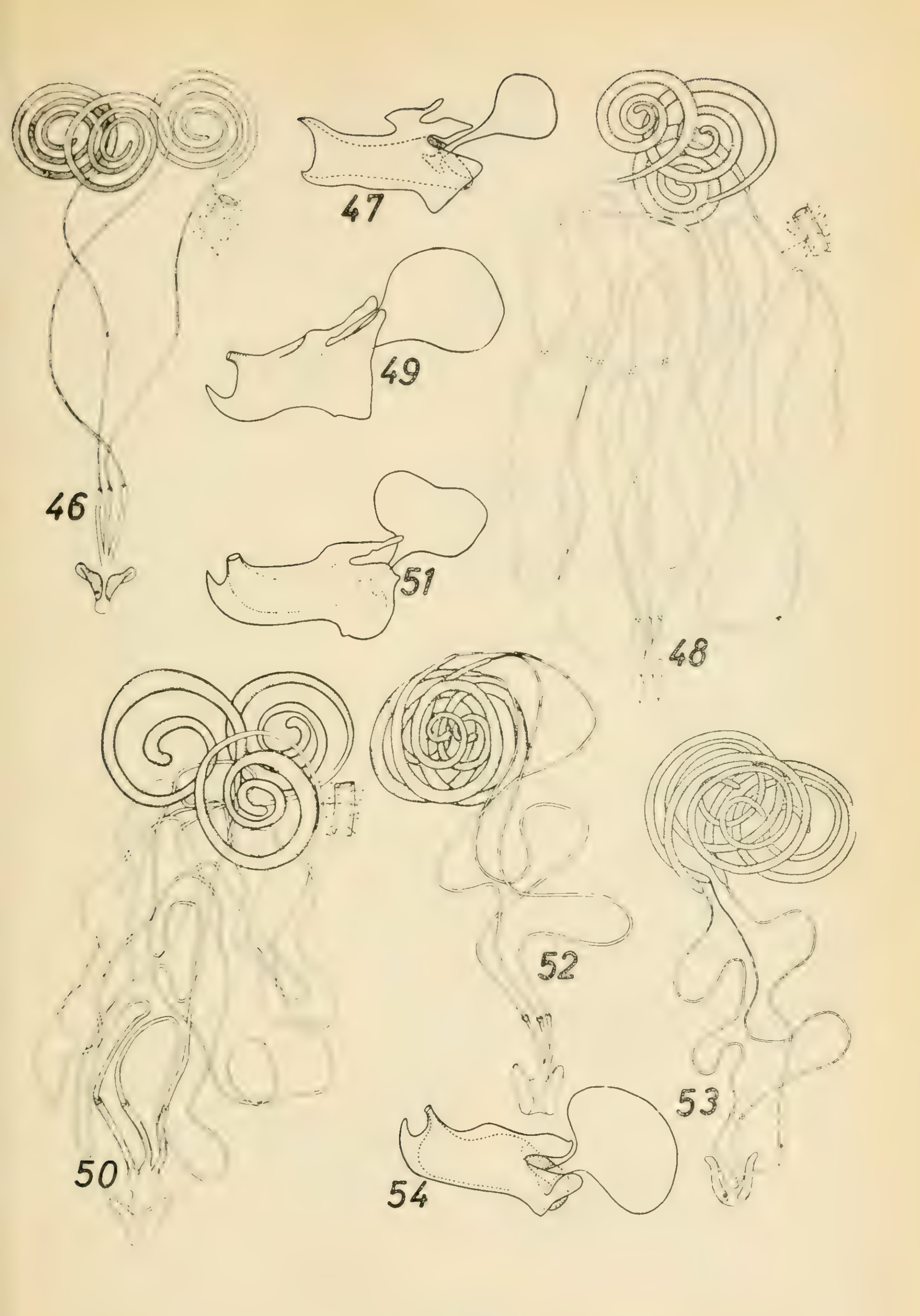

46
47
48
49
50
51
52
53
54

Fig. 55.— Hypenetes magellanicus ♂

Fig. 56.— Hypenetes fucosus ♀

Fig. 57.— Hypenetes fucosus ♂

Fig. 58.— Pritchardia curicoensis ♀

Fig. 59.— Pritchardia tertialis ♂

Fig. 60.— Pritchardia tertialis ♀

Fig. 61.— Pritchardia hirtipes ♀

Fig. 62.— Pritchardia hirtipes ♂

Fig. 63.— Scylaticus chilensis ♀

Fig. 64.— Scylaticus chilensis ♂

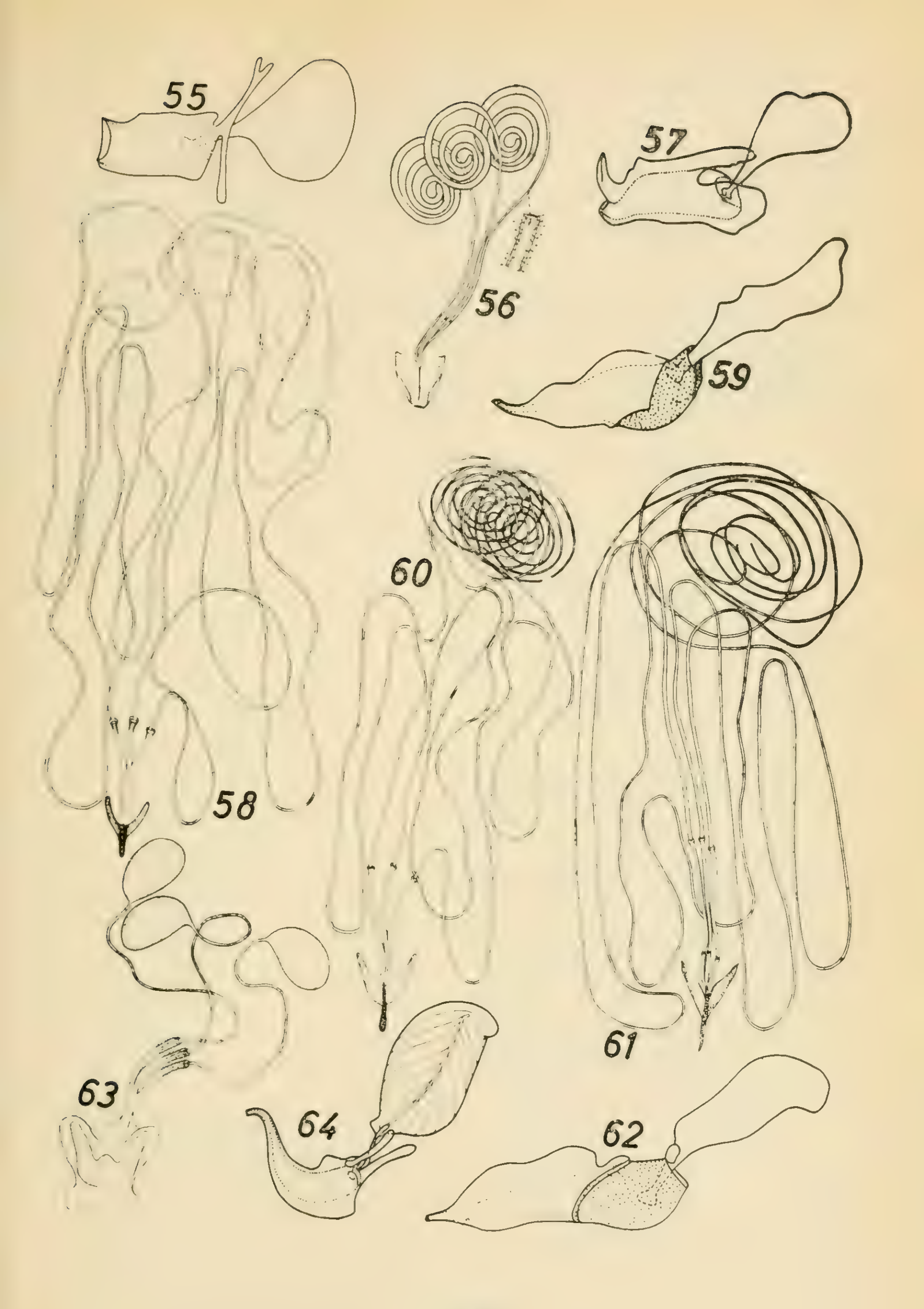

55
56
57
58
59
60
61
63
64
62

Fig. 65.— Euthrixius venustus n. comb. ♂

Fig. 66.— Euthrixius venustus n. comb. ♀

Fig. 67.— Andrenosoma rufiventris ♂

Fig. 68.— Andrenosoma rufiventris ♀

Fig. 69.— Lamprozona auricincta ♂

Fig. 70.— Lamprozona auricincta ♀

Fig. 71.— Pronomopsis talabrensis ♂

Fig. 72.— Pronomopsis talabrensis ♀

Fig. 73.— Pronomopsis rubripes ♀

Fig. 74.— Pronomopsis rubripes ♂

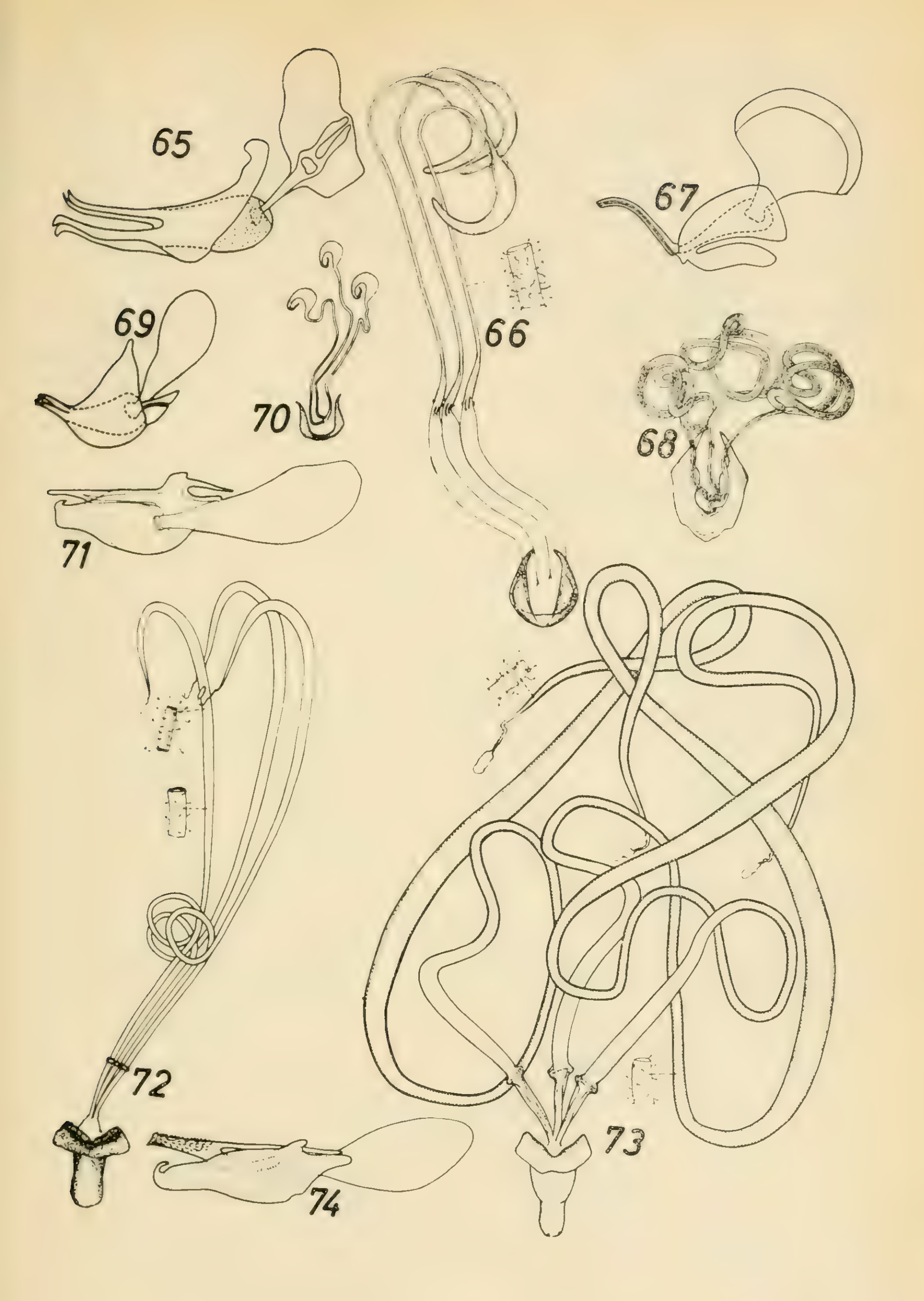

65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

Fig. 75.— Cratolestes wirthi ♀

Fig. 76.— Cratolestes wirthi ♂

Fig. 77.— Cratoiestes chilensis ♀

Fig. 78.— Cratolestes chiliensis ♂

Fig. 79.— Cratopoda emarginata ♀

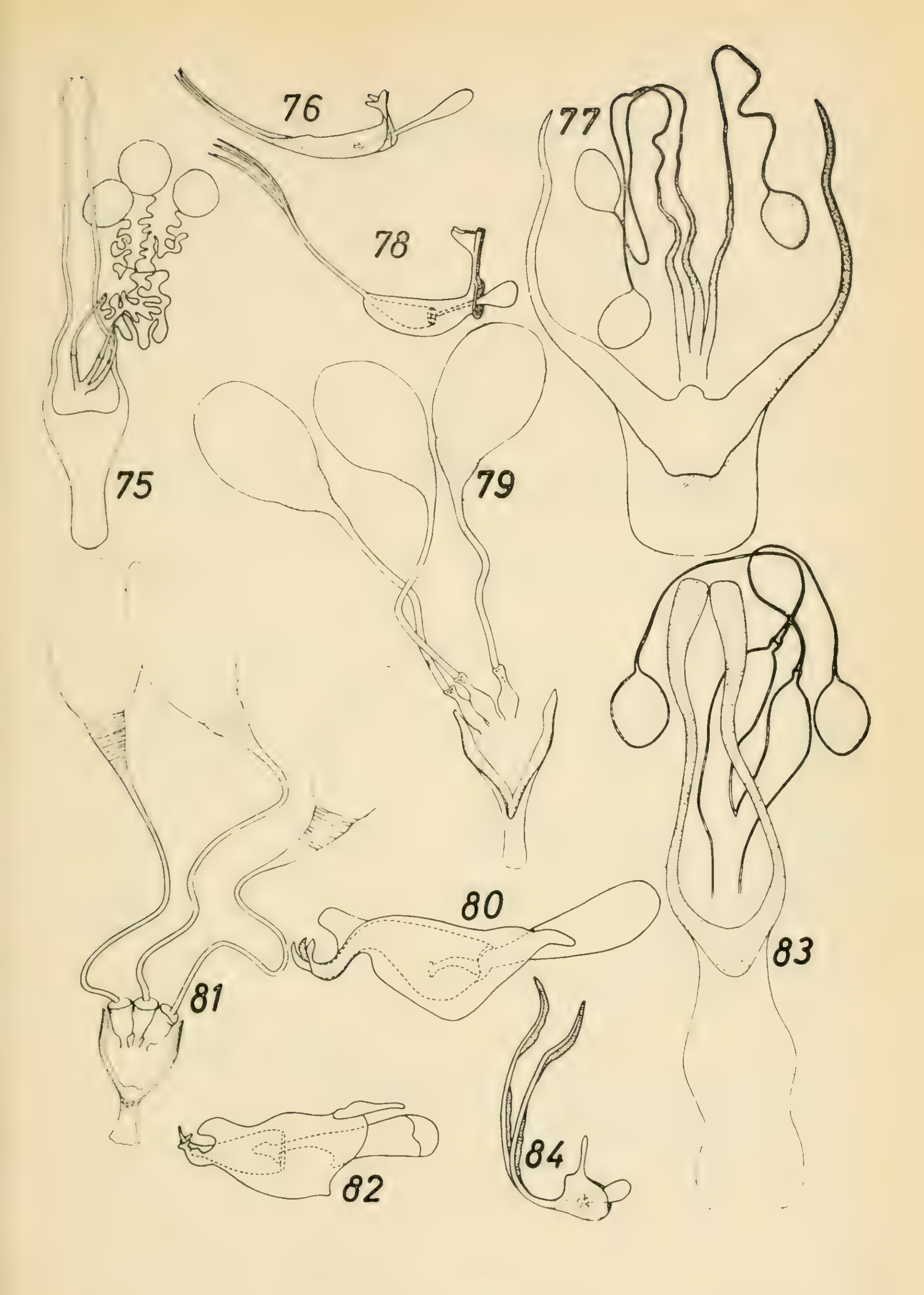
Fig. 80.— Cratopoda emarginata ♂

Fig. 81.— Cratopoda helix ♀

Fig. 82.— Cratopoda helix ♂

Fig. 83.— Eccritosia rubriventris ♀

Fig. 84.— Eccritosia rubriventris ♂



75
76
77
78
79
80
81
82
83
84

Fig. 85.– Eretomyia tumbrensis *n. comb.* ♀

Fig. 86.– Eretomyia tumbrensis *n. comb.* ♂

Fig. 87.– Lochmorhynchus griseus ♂

Fig. 88.– Lochmorhynchus griseus ♀

Fig. 89.– Lochmorhynchus borrori ♀

Fig. 90.– Lochmorhynchus borrori ♂

Fig. 91.– Lochmorhynchus puntarenensis ♀

Fig. 92.– Lochmorhynchus puntarenensis ♂

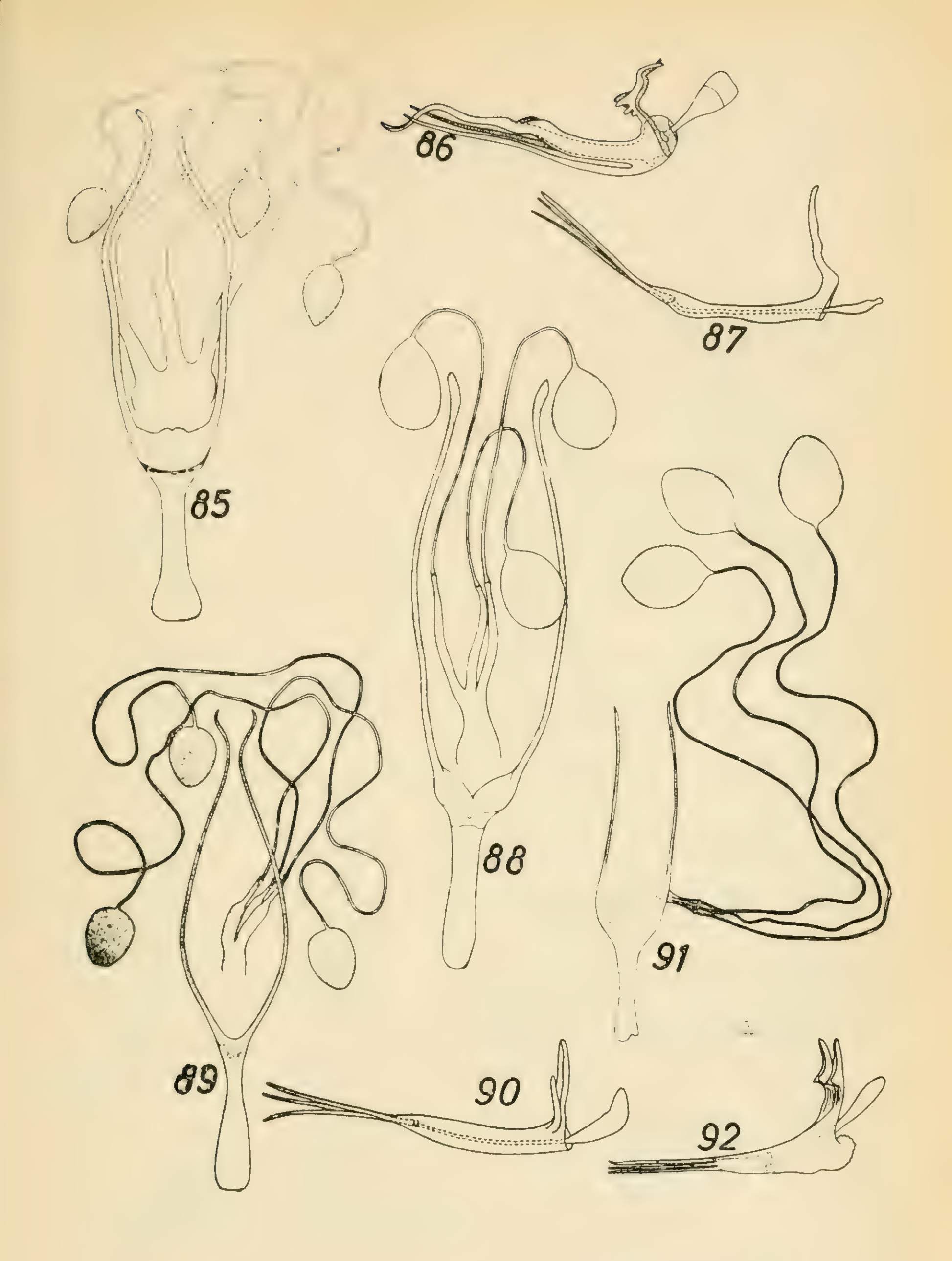

85
86
87
88
89
90
91
92

Fig. 93.— Lochyrus crassus ♀

Fig. 94.— Lochyrus crassus ♂

Fig. 95.— Lochyrus frezieri ♂

Fig. 96.— Lochyrus frezieri ♀

Fig. 97.— Lycomyia germainii ♀

Fig. 98.— Lycomyia germainii ♂

Fig. 99.— Megametopon immisericorde ♀

Fig. 100.— Megametopon immisericorde ♂

Fig. 101.— Megametopon occidentale ♀

Fig. 102.— Megametopon occidentale ♂

Fig. 103.— Menexenus concepcionensis ♀

Fig. 104.— Menexenus concepcionensis ♂

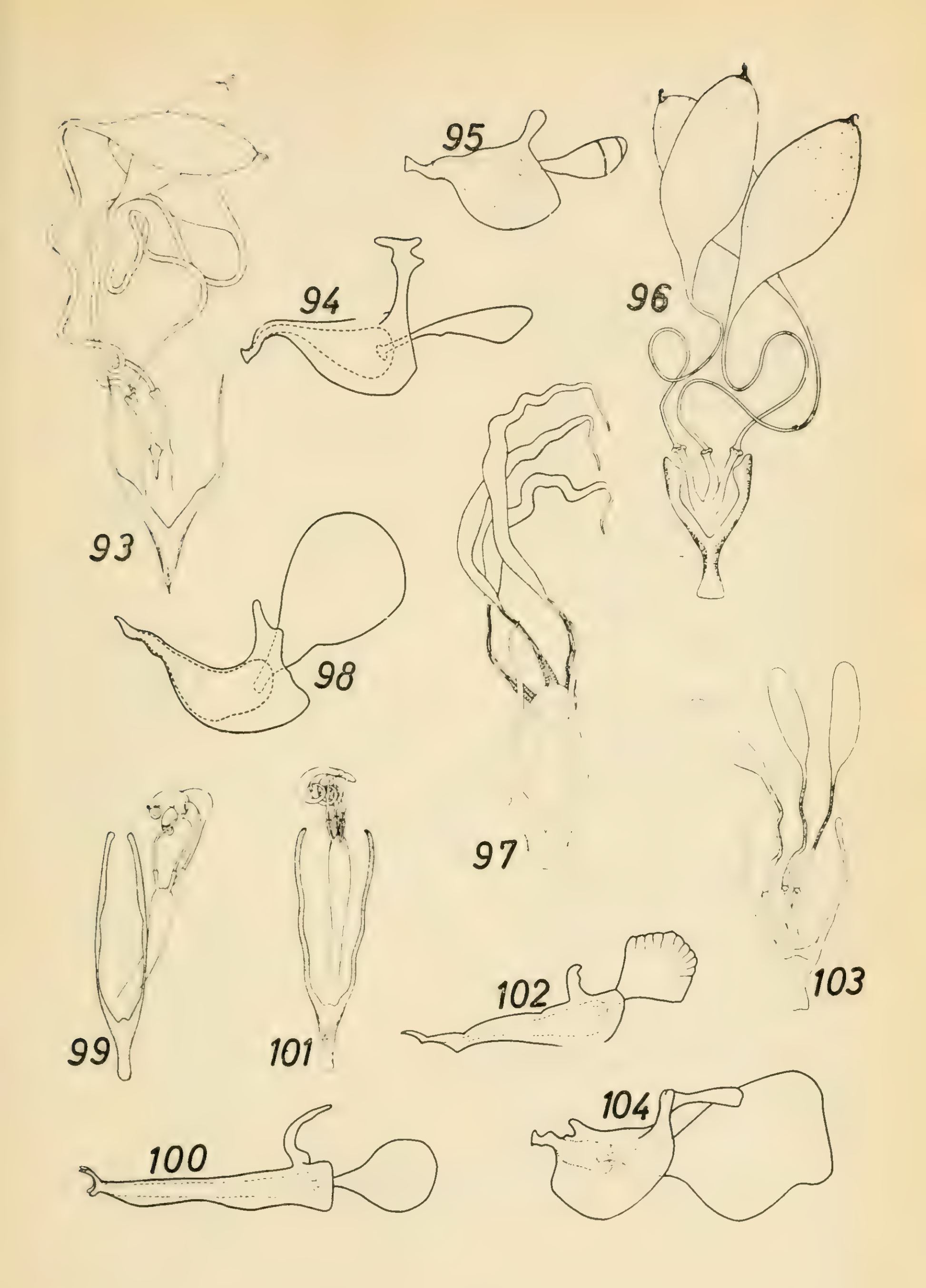

95
94
96
93
98
97
99
101
102
103
104
100

Fig. 105.– Myaptex virilis ♀

Fig. 106.– Myaptex virilis ♂

Fig. 107.– Myaptex hermanni ♀

Fig. 108.– Myaptex hermanni ♂

Fig. 109.– Myaptex brachyptera ♂

Fig. 110.– Myaptex brachyptera ♀

Fig. 111.– Myaptex vexillaria ♀

Fig. 112.– Myaptex vexillaria ♂

Fig. 113.– Nesiotes chiloensis ♀

Fig. 114.– Nomomyia ivetteae ♀

Fig. 115.– Nomomyia ivetteae ♀

Fig. 116.– Nomomyia murina ♀

Fig. 117.– Nomomyia murina ♂

Fig. 118.– Rhadinosoma calderense ♂

Fig. 119.– Rhadinosoma calderense ♀

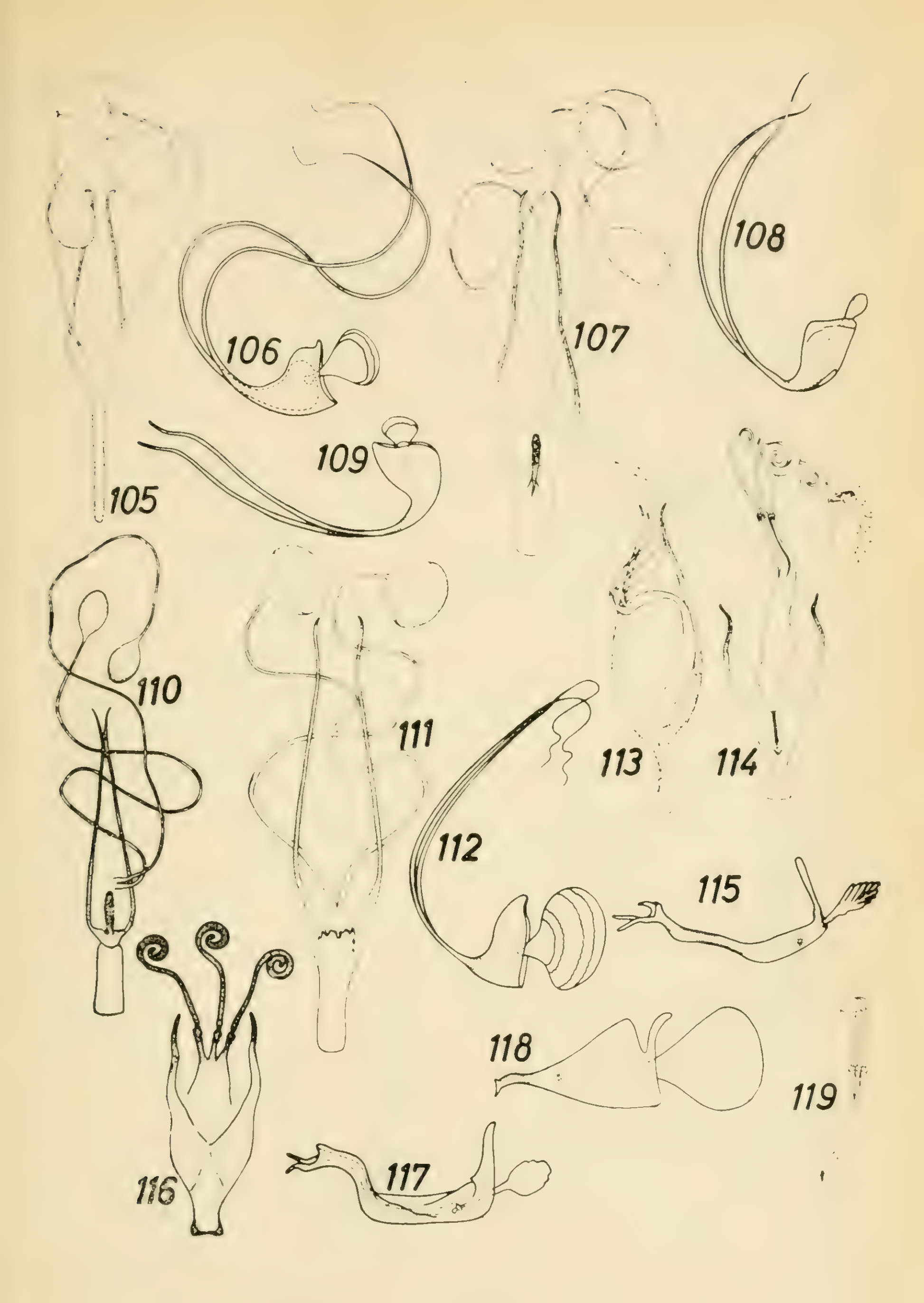

105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119

Fig. 120.— Philonerax chilechicoensis ♀

Fig. 121.— Philonerax chilechicoensis ♂

Fig. 122.— Styzolestes aureomaculatus ♀

Fig. 123.— Styzoiestes aureomaculatus ♂

Fig. 124.— Styzoiestes mayi ♂

Fig. 125.— Stizoiestes mayi ♀

Fig. 126.— Styzolestes gayi ♂

Fig. 127.— Styzolestes gayi ♀

Fig. 128.— Styzoiestes modellus ♀

Fig. 129.— Styzolestes modellus ♂

Fig. 130.— Styzolestes nigriventris ♂

Fig. 131.— Styzoiestes nigriventris ♀

Fig. 132.— Styzolestes pamponeroides ♂

Fig. 133.— Styzolestes pamponeroides ♀

Fig. 134.— Zoticus toconaoensis ♂

Fig. 135.— Zoticus toconaoensis ♀

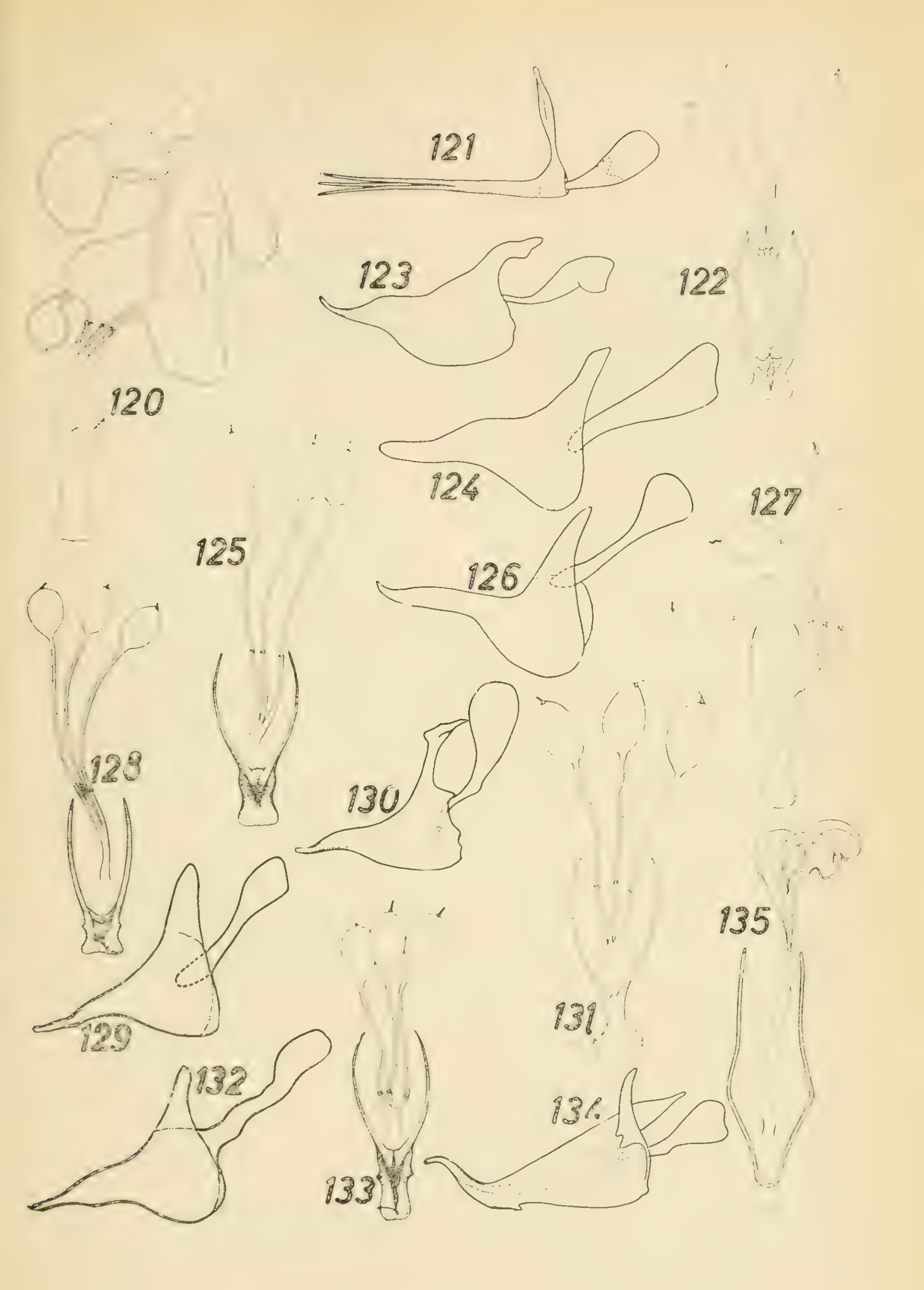

121
123
122
120
124
127
125
126
128
130
135
129
131
132
134
133

Fig. 136.–

Neoderomyia fulvipes n. comb. (= Oberon fulvipes)

Neoderomyia fulvipes (= Oberon fulvipes)

Euthrixius venustus n. comb. (= Scylaticus venustus)

Eretomyia tumbrensis n. comb. (= Eremomyia tumbrensis)

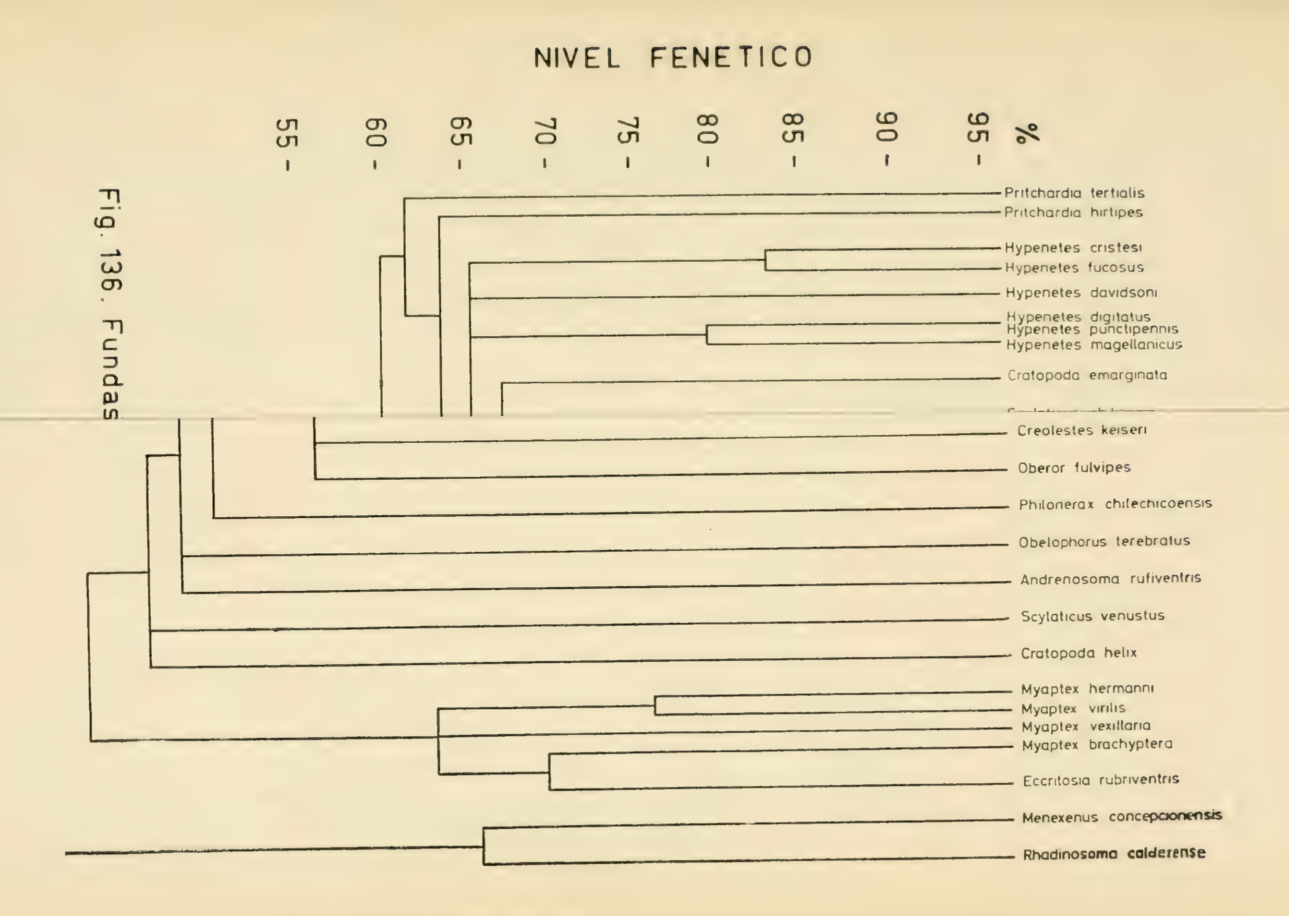


Fig. 136. Fundas

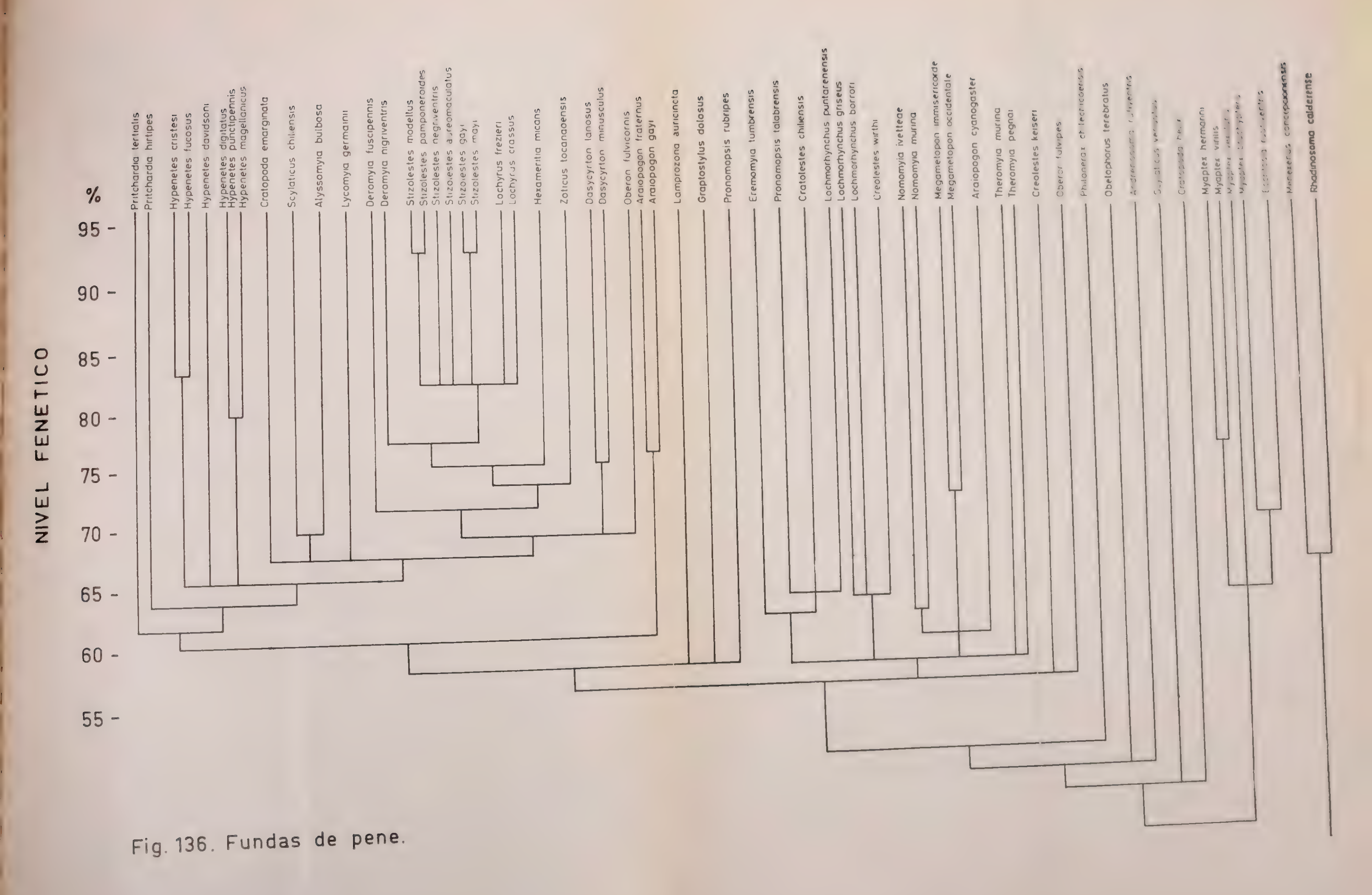


Fig. 136. Fundas de pene.

Fig. 137.–

Araiopogon fulvicornis (= Oberon fulvicornis)

Eretomyia tumbrensis n. comb. (= Eremomyia tumbrensis)

Euthrixius venustus n. comb. (= Scylaticus venustus)

Neoderomyia fulvipes n. comb. (= Oberon fulvipes)

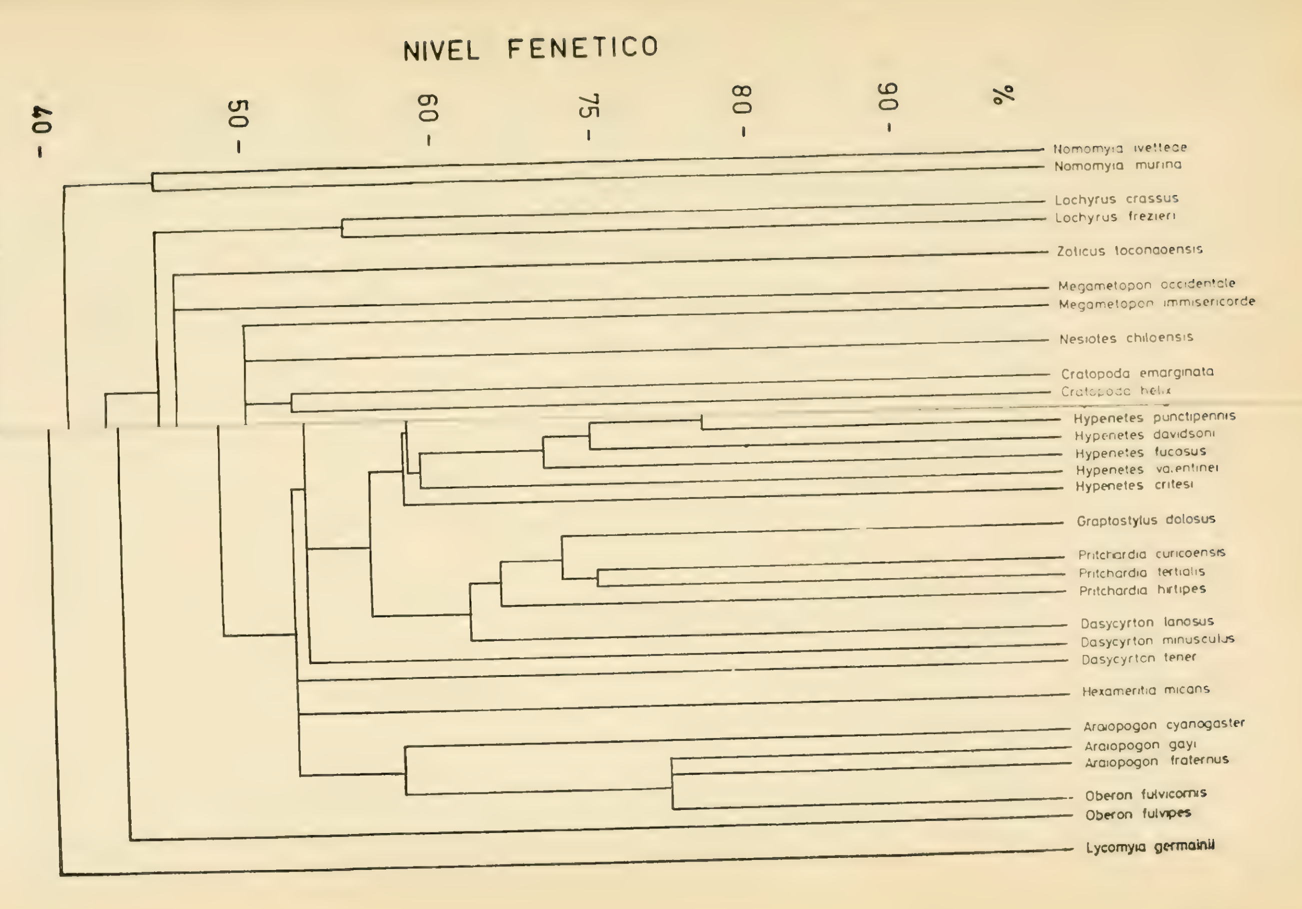


Fig. 137. Spermatt

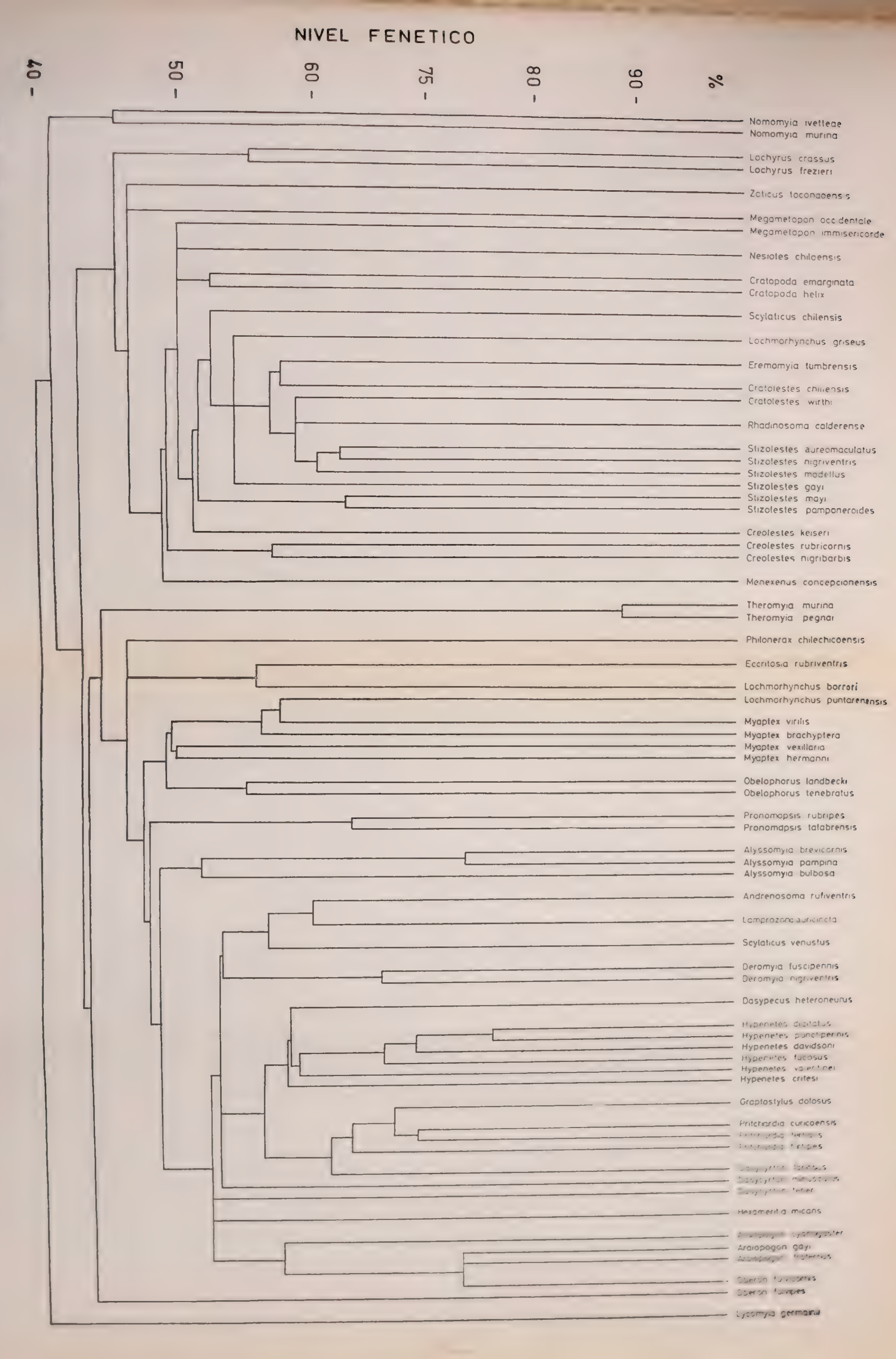


Fig. 137. Spermathecae.

Fig. 138.–

Araiopogon fulvicornis (= Oberon fulvicornis)

Eretomyia tumbrensis n. comb. (= Eremomyia tumbrensis)

Euthrixius venustus n. comb. (= Scylaticus venustus)

Neoderomyia fulvipes n. comb. (= Oberon fulvipes)

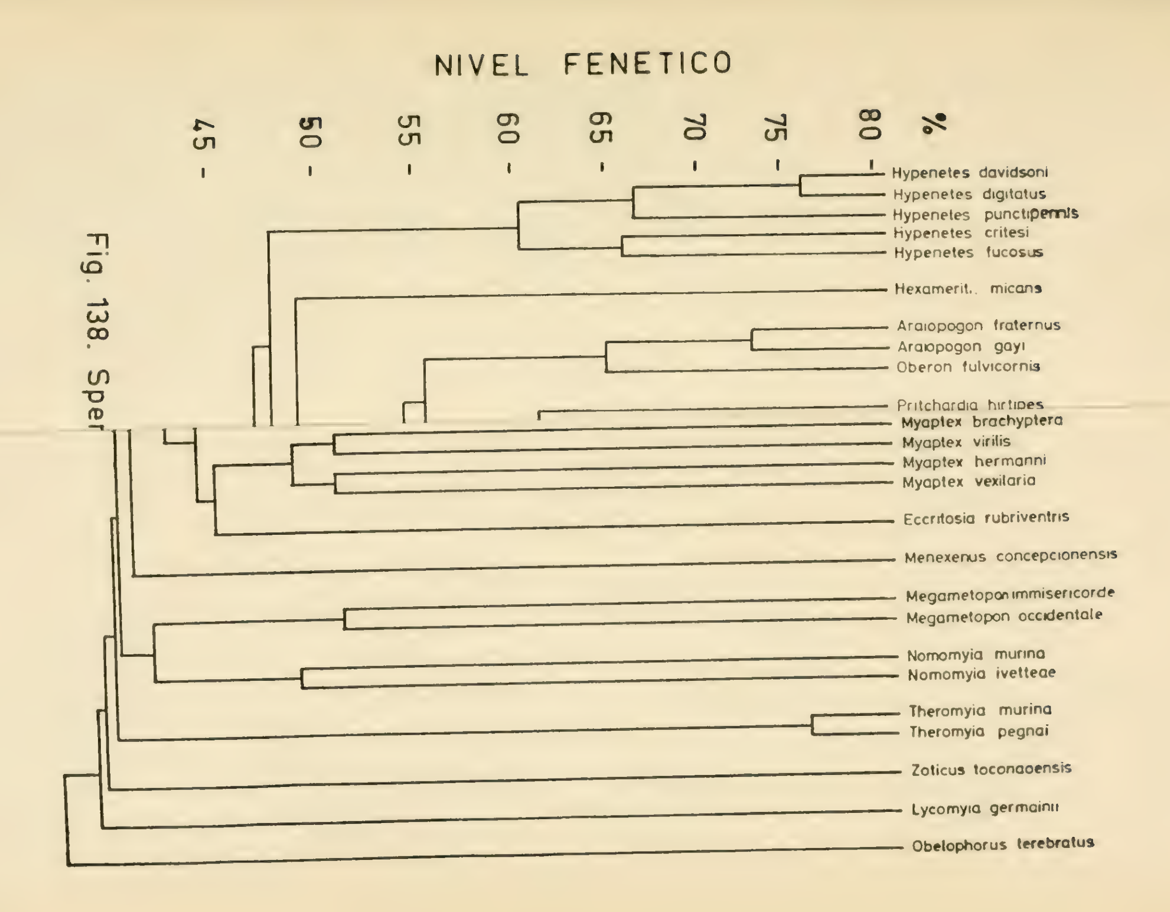

NIVEL FENETICO
%
80
75
70
65
60
55
50
45
Hypenetes davidsoni
Hypenetes digitatus
Hypenetes punctipennis
Hypenetes critesi
Hypenetes fucosus
Hexamerit.. micans
Araiopogon fraternus
Araiopogon gayi
Oberon fulvicornis
Pritchardia hirtipes
Myaptex brachyptera
Myaptex virilis
Myaptex hermanni
Myaptex vexilaria
Eccritosia rubriventris
Menexenus concepcionensis
Megametopon immisericorde
Megametopon occidentale
Nomomyia murina
Nomomyia ivetteae
Theromyia murina
Theromyia pegnai
Zoticus toconaoensis
Lycomyia germainii
Obelophorus terebratus

Fig. 138. Sper

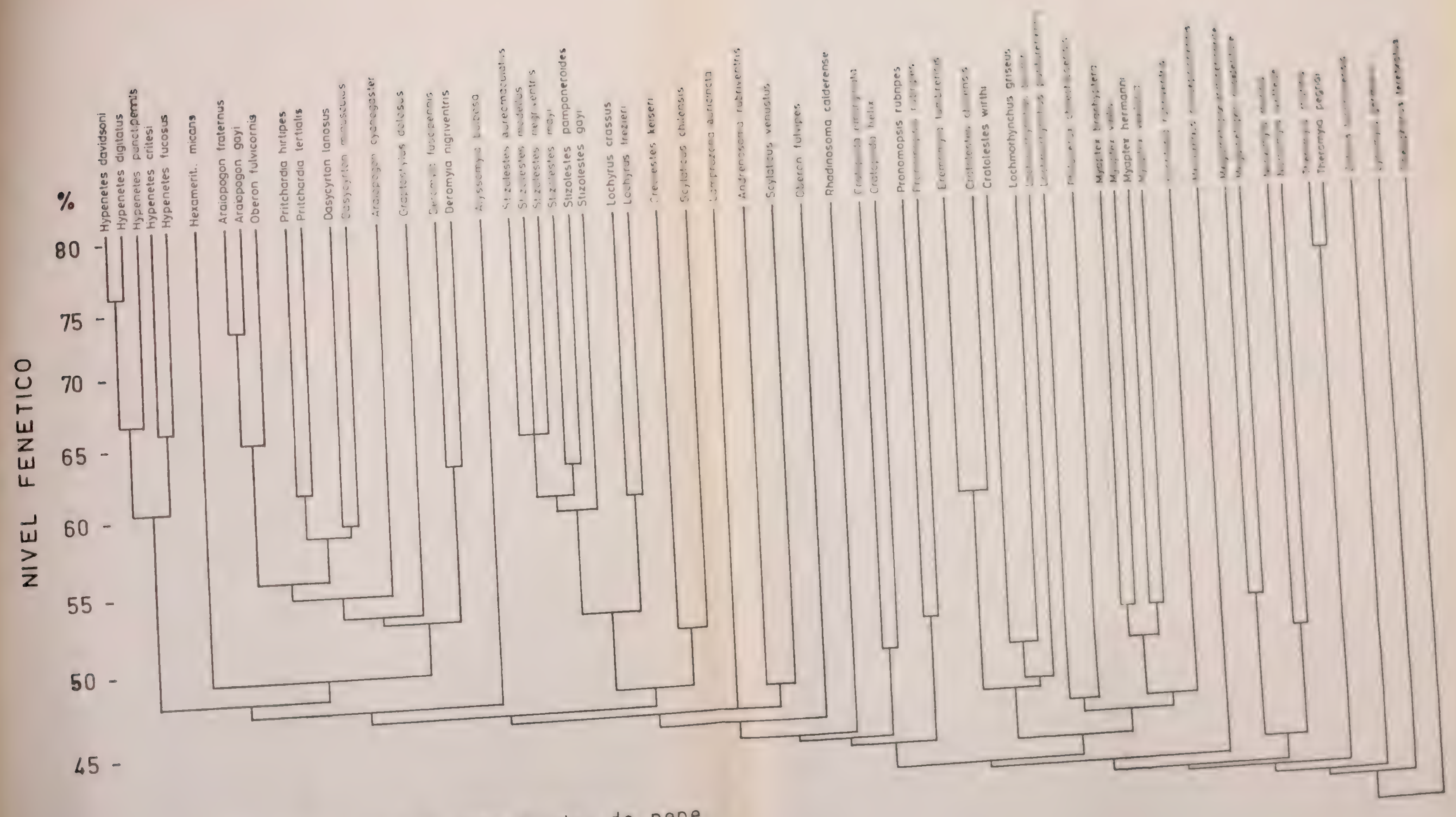


Fig. 138. Spermathecae más fundas de pene.

CONTENIDO

ESTA
REVISTA
SE TERMINÓ
DE IMPRIMIR EN LOS
TALLERES DE LA IMPRENTA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
EL 13 DE OCTUBRE DE 1971

GAYANA tiene por objeto dar a conocer las investigaciones originales del personal científico del Instituto Central de Biología de la Universidad de Concepción.

Esta publicación consta de una Serie Botánica y otra Zoológica, incluyéndose dentro de cada Serie trabajos biológicos en su sentido más amplio, es decir, si un trabajo versa básicamente sobre plantas o animales, se incluirá dentro de una de las dos categorías.

Cada número se limitará a un solo trabajo.

GAYANA no tendrá una secuencia periódica, sino que los números se publicarán tan p r o n t o como la Comisión Editora reciba las comunicaciones y su numeración será continuada dentro de cada Serie.

La Comisión Editora agradece profunda y sinceramente el valioso apoyo del señor Rector y autoridades universitarias.

Gayana

INSTITUTO CENTRAL DE BIOLOGIA

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION (CHILE)



Deseamos establecer canje con Revistas similares

Correspondencia, Biblioteca y Canje:

COMISION EDITORA

Casilla 301 — Concepción

CHILE


SMITHSONIAN
INSTITUTION
LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES